



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"  
Campus de Presidente Prudente

**NATÁLIA TEIXEIRA ANANIAS FREITAS**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL, CONSUMO E RESÍDUOS SÓLIDOS NO  
CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM DIÁLOGO  
NECESSÁRIO COM OS PROFESSORES**

**PRESIDENTE PRUDENTE**

**2018**



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"  
Campus de Presidente Prudente

**NATÁLIA TEIXEIRA ANANIAS FREITAS**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL, CONSUMO E RESÍDUOS SÓLIDOS NO  
CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM DIÁLOGO NECESSÁRIO  
COM OS PROFESSORES**

*Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT/UNESP), como exigência parcial para a obtenção do título de Doutora em Educação.*

*Linha de Pesquisa: Processos Formativos, Infância e Juventude*

*Orientadora: Prof. Dra. Fátima Aparecida Dias Gomes Marin*

**PRESIDENTE PRUDENTE**

**ABRIL DE 2018**

Ficha catalográfica elaborada pela Seção Técnica de Aquisição e Tratamento da Informação -  
Diretoria Técnica de Biblioteca e Documentação - UNESP, Campus de Presidente Prudente

F937e Freitas, Natália Teixeira Ananias.  
Educação ambiental, consumo e resíduos sólidos no contexto da  
educação infantil : um diálogo necessário com os professores / Natália  
Teixeira Ananias Freitas. - 2018  
254 f. : il.

Orientadora: Fátima Aparecida Dias Gomes Marin  
Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista. Faculdade de  
Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2018  
Inclui bibliografia

1. Consumo. 2. Resíduos Sólidos. 3. Educação Ambiental. I. Freitas,  
Natália Teixeira Ananias. II. Marin, Fátima Aparecida Dias Gomes. III.  
Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências e Tecnologia. IV.  
Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos no contexto da  
Educação Infantil: um diálogo necessário com os professores.

Claudia Adriana Spindola  
CRB-8º/5790

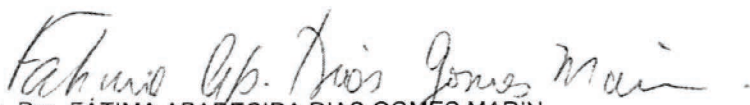
CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA TESE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL, CONSUMO E RESÍDUOS SÓLIDOS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM DIÁLOGO NECESSÁRIO COM OS PROFESSORES

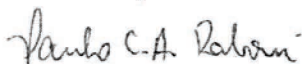
AUTORA: NATALIA TEIXEIRA ANANIAS FREITAS

ORIENTADORA: FÁTIMA APARECIDA DIAS GOMES MARIN

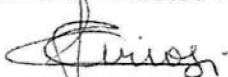
Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Doutora em EDUCAÇÃO, pela Comissão Examinadora:



Profa. Dra. FÁTIMA APARECIDA DIAS GOMES MARIN  
Departamento de Educação / Faculdade de Ciências e Tecnologia - UNESP/ Campus de Presidente Prudente



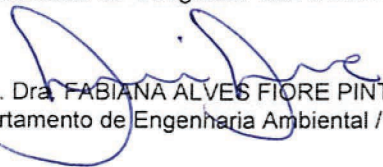
Prof. Dr. PAULO CESAR DE ALMEIDA RABONI  
Departamento de Educação / Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente



Profa. Dra. CINTHIA MAGDA FERNANDES ARIOSI  
Departamento de Educação / UNESP/ Campus de Presidente Prudente



Profa. Dra. LIZ CRISTIANE DIAS  
Departamento de Geografia / Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)



Profa. Dra. FABIANA ALVES FIORE PINTO  
Departamento de Engenharia Ambiental / Câmpus de São José dos Campos

Presidente Prudente, 16 de abril de 2018

## **DEDICATÓRIA**

*À Deus, por sempre estar comigo e me conceder graça e sabedoria para chegar até aqui;*

*A minha família e amigos, pelo apoio incondicional em todos os momentos.*

*A todos aqueles profissionais da área de Educação que almejam uma educação de qualidade para nossas crianças.*

## AGRADECIMENTOS

*A Deus, pela possibilidade de ter chegado até aqui, dando-me sabedoria, força e discernimento para vivenciar mais essa etapa em minha vida. Muito Obrigada!*

*A minha família, que sempre se fez presente em todos os momentos de minha formação acadêmica, com muita compreensão e apoio durante todo esse momento do doutorado. Amo vocês!*

*Ao meu esposo Vander, que sempre com muito carinho e companheirismo me incentiva a alçar voos mais altos do que eu mesmo posso acreditar. Te amo!*

*A minha orientadora, Prof. Dra. Fátima Aparecida Dias Gomes Marin, meus sinceros agradecimentos pela parceria e apoio em minha formação na área ambiental e no desenvolvimento da pesquisa.*

*Aos professores convidados para a Defesa da Tese e Exame de Qualificação (titulares e suplentes), meus agradecimentos pelas contribuições para a conclusão desta pesquisa.*

*A Prof. Dra. Fabiana Alves Fiore Pinto (ICT/UNESP), por permitir a realização do Estágio Docência na disciplina “Materiais e Reciclagem” e ter colaborado significativamente na minha formação sobre Resíduos Sólidos.*

*Aos amigos do PPGE-FCT/UNESP, gratidão por todos os momentos vividos até aqui!*

*Aos amigos da Associação Cultural Coral Libercanto, por tornarem este período mais leve e divertido com boa música e novas vivências... “Nas nuvens...”*

*Aos amigos e amigas que se fizeram presentes em todos os momentos do Doutorado, me motivando e torcendo pelo meu sucesso. Em especial: Elias Sampaio, Cintia Regina, Felipe Peixoto, Sandra Sampaio, Ângela Marimoto, Rafael Braga, Lais Jansen, Rodrigo Schuster, Luciana Fernandes, Simone Carvalho, Cintia do Carmo, Milena Paixão, Simone Batista, Maria Ângela Rubini, Carolina Lopes, Marta Campos, Renata Cocito, Lonise Xavier, Loiane Zengo, Angélica Braiani, Mayara Fernanda, Daniela Marcato, Héllen Thais, Sabrina Ribas e Ana Paula Hanke. Adoro!*

*Aos professores José Maria de Melo e Claudia Ogata pelo apoio na estruturação do material final da Tese.*

*A Secretaria Municipal de Educação do Município de Presidente Prudente, pela autorização em realizar a pesquisa nas Escolas de Educação Infantil e ainda, o apoio do Departamento de Gestão da Educação Infantil com o desenvolvimento da pesquisa.*

*A Universidade Estadual Paulista (UNESP), por colaborar efetivamente na minha formação acadêmica e profissional no período de 2003-2018 e me proporcionar uma aproximação ao universo da Pesquisa Científica Brasileira.*

*A CAPES, pela concessão de Bolsa de Estudos para subsídio de minha pesquisa durante o período do Doutorado.*

*“A natureza pode suprir todas as necessidades do homem, menos a sua ganância”.*  
*Mahatma Gandhi*

FREITAS, N.T.A. **Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos no contexto da Educação Infantil: um diálogo necessário com os professores.** 2018, Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente/ SP, 2018, 254p.

**RESUMO:** A pesquisa “Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos no contexto da Educação Infantil: um diálogo necessário com os professores” foi realizada junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação da FCT/UNESP, Campus de Presidente Prudente/SP. Teve como motivação central a Educação Ambiental em Resíduos Sólidos para a formação das crianças na Educação Infantil. É fundamental valorizar o local em que a criança está inserida e proporcionar vivências que levem à aquisição de valores, saberes e atitudes voltadas para a conservação do ambiente. Para tanto, é necessário investir na formação profissional. O objetivo geral foi analisar como ocorre a Educação Ambiental em Resíduos Sólidos no contexto da Educação Infantil (pré-escola) no município de Presidente Prudente-SP, a partir da formação, concepções e práticas pedagógicas das professoras. Os objetivos específicos foram: discutir o Consumo e os Resíduos Sólidos/lixo; refletir sobre a Educação Ambiental e a formação de professores, com ênfase na Educação Ambiental em Resíduos Sólidos na Educação Infantil; identificar quais eram as diretrizes oferecidas pelo Sistema Municipal de Educação de Presidente Prudente (SP), que subsidiavam os trabalhos de Educação Ambiental na Educação Infantil; investigar como estava sendo realizada a formação dos professores sobre Educação Ambiental pela Secretaria Municipal de Educação (SEDUC) e analisar as concepções e práticas das professoras nas Escolas Municipais de Educação Infantil (pré-escola). A metodologia utilizada foi a abordagem qualitativa, caracterizada como estudo de caso. Foram selecionadas 10 escolas, duas de cada região da cidade. A técnica de coleta de dados foi a entrevista semiestruturada com três membros da Equipe Gestora de Educação Infantil da SEDUC e 10 professoras de pré-escola. Os trabalhos de Educação Ambiental possuem respaldo das “Diretrizes Pedagógicas para a Educação Ambiental da Rede Municipal de Ensino de Presidente Prudente” que apontam discussões interdisciplinares, críticas das questões ambientais e sugerem o trabalho nas questões comportamentais. São oferecidas apenas capacitações aos diretores e coordenadores das escolas que depois fazem reuniões com os professores durante a HTPC. A Educação Ambiental foi concebida pelas professoras principalmente pelo viés da Conscientização Ambiental e da abordagem das relações da criança com o meio em que vive. A palavra que mais se destacou na fala das professoras foi a reciclagem, com atividades de descarte seletivo em detrimento da abordagem dos Resíduos a partir da ideia de ciclo. A maioria das professoras compreendeu a distinção entre consumo e consumismo. Os objetivos que orientaram as práticas dizem respeito à conscientização, a formação do pensamento crítico, ao cuidado, ao uso consciente dos recursos naturais e a novas atitudes. Entre as metodologias constam: a Contação de Histórias, exibição de vídeos, música, elaboração de desenhos e cartazes, pesquisas em revistas, atividades com as famílias, passeios na escola, coleta de materiais da natureza, atividades orais e a construção de brinquedos com materiais recicláveis. Conclui-se que a Educação Ambiental em Resíduos Sólidos pode ser realizada na Educação Infantil a partir de situações cotidianas e de atividades adequadas às possibilidades de compreensão das crianças, atreladas a uma formação crítica e a prática dos professores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Consumo. Resíduos Sólidos. Educação Ambiental. Educação Infantil. Trabalho Docente



**FREITAS, N.T.A. Environmental Education, Consumption and Solid Waste in the context of Early Childhood Education: a necessary dialogue with teachers.** 2018, Thesis (Doctorate in Education), Faculty of Science and Technology, State University of São Paulo, Presidente Prudente / SP, 2018, 254p.

**ABSTRACT:** The research entitled "Environmental Education, Consumption and Solid Waste in the context of Early Childhood Education: a necessary dialogue with teachers" was carried out with the Graduate Program in Education of FCT / UNESP, Presidente Prudente / SP. It had Environmental Education in Solid Waste as its central motivation for children in Early Childhood Education. It is essential to value the place where the child is inserted and provide them with experiences that lead to the acquisition of values, knowledge and attitudes aimed at the conservation of the environment. For this, it is necessary to invest on vocational training. The general objective was to analyze how Environmental Education in Solid Waste is held in the context of pre-school in the city of Presidente Prudente-SP, based on the teachers' conception, pedagogical conceptions and practices. The specific objectives were: to discuss Consumption and Solid Waste / garbage; to think about Environmental Education and teacher training, with emphasis on Environmental Education in Solid Waste; to identify the guidelines offered by the Municipal Education System of Presidente Prudente (SP), which supported the work of Environmental Education in Early Childhood Education; (SEDUC) and to analyze the conceptions and practices of the teachers in the Municipal Schools of Early Childhood Education (pre-school). The methodology used was the qualitative approach, characterized as a case study. Ten schools were selected, two from each region of the city. The data collection technique was the semi-structured interview with three members of the SEDUC's Early Childhood Management Team and 10 pre-school teachers. The Environmental Education works are supported by the "Pedagogical Guidelines for Environmental Education of the Presidente Prudente Municipal Teaching Network" which point out interdisciplinary discussions, criticisms of environmental issues and suggest work on behavioral issues. Only training is offered to Principals and School Coordinators who then hold meetings with the teachers regularly (HTPC). The Environmental Education was conceived by the teachers mainly by the bias of the Environmental Awareness and the approach of the relationship of the child with the environment in which he/she lives. The word that stood out most in the teachers' speech was recycling, with activities of selective discarding to the detriment of the approach of the Waste from the idea of cycle. Most teachers understood the distinction between consumption and consumerism. The objectives that guide the practices are related to awareness, formation of critical thinking, care, the conscious use of natural resources and new attitudes. Among the methodologies are: Storytelling, videos, music, drawing of posters, research in magazines, activities with families, trips to school, collection of nature materials, oral activities and construction of toys with recyclable materials. It is concluded that Environmental Education in Solid Waste can be carried out in Early Childhood Education based on daily situations and appropriate activities to children's comprehension possibilities, linked to a critical formation and teachers' practice.

**KEYWORDS:** Consumption. Solid Waste. Environmental Education. Child education. Teaching Work

## **LISTA DE FIGURAS**

FIGURA 1: Palavras-Chave sobre Educação Ambiental.....	186
FIGURA 2: Palavras-Chave sobre Resíduos Sólidos/Lixo.....	188
FIGURA 3: Palavras-Chave sobre Consumo / Consumismo.....	191

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Trabalhos encontrados no Repositório Institucional UNESP – 2010-2015.....	31
QUADRO 2 – Artigos GT 22 – ANPED (2010-2015).....	36
QUADRO 3 – Pesquisas Banco de Teses e Dissertações CAPES.....	38
QUADRO 4 – Sociedade de Consumo e Cultura de Consumo (BARBOSA, 2004).....	50
QUADRO 5 - Definições de Resíduos Sólidos – Política Estadual de Resíduos Sólidos.....	72
QUADRO 6 – Classificação dos Resíduos Sólidos quanto a origem.....	73
QUADRO 7 – Classificação dos Resíduos Sólidos quanto a periculosidade.....	76
QUADRO 8 – Dados Inventário Estadual de Resíduos Sólidos (2016).....	97
QUADRO 9 – Principais acontecimentos da Educação Ambiental e Meio Ambiente no Brasil e no mundo (1965-2017).....	104
QUADRO 10 – Correntes de Educação Ambiental – Sauvè (2003).....	117
QUADRO 11 – Localização das escolas investigadas.....	172
QUADRO 12 – Perfil das professoras investigadas.....	173
QUADRO 13 – Tempo de Experiência Profissional e Tempo de Experiência Profissional na Educação Infantil.....	179

## LISTA DE SIGLAS

3R – Reduzir, Reutilizar e Reciclar

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais

AEE – Atendimento Educacional Especializado

ANPED – Associação Nacional Pesquisa em Educação

BA – Bahia

CAEE – Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

CAPES – Coordenadoria de Aperfeiçoamento e Pesquisa do Ensino Superior

CBH-PP – Comitê de Bacias Hidrográficas, Região de Presidente Prudente

CE – Ceará

CEFAM – Centro de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério

CEFORPE – Centro de Formação Permanente dos Profissionais de Educação de Presidente Prudente

CEMPRE – Compromisso Empresarial para Reciclagem

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

CNE – Conselho Nacional de Educação

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

CONANDA – Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente

COOPERLIX – Cooperativa de Trabalhadores de Produtos Recicláveis de Presidente Prudente

EA – Educação Ambiental

EAD – Educação a Distância

ECA – Estatuto da Criança e do Adolescente

EJA – Educação de Jovens e Adultos

ETA – Estação de Tratamento de água

ETE – Estação de Tratamento de esgoto

EUA – Estados Unidos da América

FC – Faculdade de Ciências

FCLAR – Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara

FCT – Faculdade de Ciências e Tecnologia

FFC – Faculdade de Filosofia e Ciências

FUNDEF – Fundo de Desenvolvimento do Ensino Fundamental  
GT – Grupo de Trabalho  
HAB/KM – Habitantes por Quilômetro Quadrado  
HEM – Habilitação Específica para o Magistério  
HTPC – Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo  
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
ICT – Instituto de Ciências e Tecnologia  
IETS – Instituto Trabalho e Sociedade  
IGCE – Instituto de Geociências e Ciências Exatas  
IQR – Índice de Qualidade de Aterros de Resíduos  
KG – Quilograma  
LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação  
LEV – Local de Entrega Voluntária  
MEC – Ministério da Educação e Cultura  
MG – Minas Gerais  
MMA – Ministério do Meio Ambiente  
NBR – Norma Brasileira  
ODM – Objetivos de Desenvolvimento do Milênio  
ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável  
ONG – Organização Não-governamental  
ONU – Organização das Nações Unidas  
PAIP – Programa de Atendimento a Infância Prudentina  
PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais  
PEV – Ponto de Entrega Voluntária  
PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência  
PIEA – Projeto Internacional de Educação Ambiental  
PME – Plano Municipal de Educação  
PNUMA – Programa das Nações Unidas para o meio ambiente  
PPGE – Programa de Pós-Graduação em Educação  
PRONEA – Programa Nacional de Educação Ambiental  
PRUDENCO – Companhia Prudentina de Desenvolvimento  
RCNEI – Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil

REBRINC – Rede Brasileira Infância e Consumo

RJ – Rio de Janeiro

RS – Rio Grande do Sul

SABESP – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

SECADI – Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão

SEDUC – Secretaria Municipal de Educação

SETEC – Secretaria Municipal de Tecnologia da Informação

SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente

SNVS – Sistema Nacional de Vigilância Sanitária do Brasil

SP – São Paulo

SUASA – Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UGRHI 22 – Unidade Hidrográfica de Gestão dos Recursos Hídricos do Pontal do Paranapanema, nº 22

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

UNESP – Universidade Estadual Paulista

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância

UNOESTE – Universidade do Oeste Paulista

WWF- “World Wildlife Fund” – Fundo Mundial da Natureza

## SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO .....	17
2 - OS CAMINHOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA.....	26
2.1 – Procedimentos Metodológicos .....	27
2.1.1 - Levantamento e Revisão Bibliográfica .....	29
2.1.1.1 – Levantamento bibliográfico – Repositório Institucional UNESP .....	30
2.1.1.2 – Levantamento Bibliográfico - GT 22 e GT 07 - ANPED.....	36
2.1.1.3 – Levantamento Bibliográfico: banco de Teses e Dissertações da CAPES .....	37
2.2 – As escolas, os sujeitos e os procedimentos de coleta e análise dos dados .....	39
3 - CONSUMO: UM FENÔMENO COMPLEXO .....	45
3.1 - Consumo e consumismo: algumas considerações.....	45
3.2 - Sociedade de Consumo e Cultura de Consumo .....	49
3.3 - O consumo e o consumismo das crianças.....	59
4 - RESÍDUOS SÓLIDOS: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES .....	67
4.1 - Resíduos Sólidos: significados .....	67
4.2 - Classificação dos Resíduos Sólidos.....	71
4.3 - Gestão e Gerenciamento dos Resíduos Sólidos.....	76
4.3.1 - Gestão integrada dos Resíduos Sólidos .....	77
4.3.2 - Gerenciamento de Resíduos Sólidos.....	85
4.4 – Resíduos Sólidos em Presidente Prudente(SP) .....	96
Quadro 8 - Dados Inventário Estadual de Resíduos Sólidos (2016) .....	97
5 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....	102
5.1 - Educação Ambiental: algumas considerações .....	102
5.2 – Educação Ambiental e a Formação de Professores .....	131
5.3 - Educação Ambiental na Educação Infantil .....	148
5.4 - Resíduos Sólidos na Educação Infantil .....	159
6 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL, CONSUMO E RESÍDUOS SÓLIDOS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL: FORMAÇÃO, CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DAS PROFESSORAS DE PRÉ-ESCOLA .....	163
6.1 - A Educação Municipal em Presidente Prudente: aspectos gerais e particularidades da Educação Infantil.....	163
6.1.1 – A Educação Ambiental nas Escolas Municipais de Educação Infantil de Presidente Prudente.....	167
6.2 – As Escolas de Educação Infantil e o perfil das professoras investigadas .....	171

6.3 - A formação inicial e continuada das professoras de pré-escola em Educação Ambiental: algumas considerações .....	181
6.4 – Concepções e práticas das professoras de pré-escola a respeito da Educação Ambiental, Consumo/Consumismo e Resíduos Sólidos/Lixo na Educação Infantil.....	185
6.4.1 – Educação Ambiental, Consumo/Consumismo e Resíduos Sólidos/Lixo: palavras-chave	185
6.4.2 – Concepções das professoras de pré-escola a respeito da Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos na Educação Infantil .....	193
6.4.3 – As práticas das professoras de pré-escola a respeito da Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos no contexto da Educação Infantil.....	204
7 – CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	219
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	227



## 1 - INTRODUÇÃO<sup>1</sup>

No Mestrado em Educação (2010-2012), realizei a pesquisa intitulada “Educação Ambiental e água: concepções e práticas educativas em Escolas Municipais”, que investigou como professores do quarto ano do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Ensino de Presidente Prudente(SP) realizavam trabalhos em sala a respeito do tema água e quais eram as suas concepções e práticas sobre a Educação Ambiental.

Constatei que os trabalhos na Rede Municipal aconteciam de forma pontual e que alguns professores apresentavam dificuldades de abordar o tema água devido a formação precária.

O interesse pelo estudo do tema Resíduos Sólidos se deu em decorrência das leituras que fiz na ocasião do Mestrado, especialmente dos documentos veiculados pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Pontal do Paranapanema (CBH-PP). Os documentos tratam da importância da água, do não desperdício dos recursos naturais e da gestão adequada dos Resíduos Sólidos para não causar a poluição das águas.

Nesse período também, entre os anos de 2010 e 2011, atuei como professora em uma sala de Educação Infantil num município da região de Presidente Prudente (SP) e pude constatar na prática o quanto as crianças pequenas se interessavam em realizar atividades de cuidado com relação ao meio ambiente.

Assim, no Doutorado em Educação, decidi aprofundar os meus estudos sobre a Educação Ambiental na Educação Infantil, especificamente sobre o tema “Consumo e Resíduos Sólidos”.

Concordo com Tiriba(2005) ao afirmar que quanto mais cedo os conhecimentos ambientais forem discutidos e vivenciados pelas crianças, estas poderão adquirir conhecimentos, habilidades e atitudes em prol das questões ambientais o quanto antes, o que vem a colaborar com a sua formação como cidadãos. Para tanto, é essencial que os professores tenham conhecimentos da área ambiental e sejam comprometidos com uma formação de qualidade de suas crianças.

No período do Doutorado, além de cursar disciplinas que me aproximaram ainda mais da minha temática de pesquisa, como por exemplo, o “Tópico Especial: Infância e Educação” e “Formação de Professores para Educação Infantil: processos e desafios da profissionalidade

---

<sup>1</sup> Alguns apontamentos realizados nesta seção apresentam como locução a primeira pessoa do singular, para descrever o início da trajetória da pesquisadora e da pesquisa. Contudo, nas demais seções que compõem a tese, adotamos a apresentação na primeira pessoa do plural.

do(a) professor(a)”, no PPGE-FCT/UNESP, destaco também a realização do Estágio Docência na disciplina de “Materiais e Reciclagem”, no curso de Engenharia Ambiental – ICT/UNESP, que colaborou efetivamente para a construção do aporte teórico sobre Resíduos Sólidos que compõe parte da fundamentação teórica da tese.

Partindo do princípio que a Educação Ambiental em Resíduos Sólidos é relevante para o desenvolvimento das crianças inseridas no contexto da Educação Infantil, esta pesquisa teve como motivação compreender como acontece a Educação Ambiental em Resíduos Sólidos e Consumo no contexto da Educação Infantil e quais são as concepções e práticas das professoras da pré-escola inseridas em Escolas Municipais de Educação Infantil do município de Presidente Prudente.

Desde os primórdios, o ser humano teve preocupação com o meio ambiente em função da necessidade de sobrevivência e de transmitir aos mais jovens os saberes para a vida no planeta. De certa maneira, a existência de uma preocupação com relação ao modo de vida e o futuro do meio ambiente se fazia presente em tempos remotos em que os indivíduos se caracterizavam como caçadores e coletores de recursos naturais e também em uma época posterior com a organização dos primeiros grupos que fizeram da agricultura seu modo de subsistência.

Presenciamos diariamente notícias que tem como foco situações de degradação ambiental e dispomos de inúmeros estudos sobre questões ambientais, que revelam a urgência da tomada de decisão frente ao estilo de vida na atualidade.

Araújo e Magalhães (2010, p. 304) afirmam que

Se nos tempos mais remotos, o homem usufruía do mundo para proveito próprio, a partir de determinado momento começou a tentar conhecê-lo, o que conseqüentemente levou à sua transformação. Inicialmente, o Homem procurou apenas melhorar a sua estratégia de vida, mas, posteriormente, concentrou-se na melhoria do seu bem-estar e, num terceiro momento, começou a tentar modificar “o curso natural das coisas”.(Grifos das autoras)

Na busca por “soluções” dos problemas ambientais, vários segmentos da sociedade estão dispostos a “corrigir os excessos que têm caracterizado a sua ação sobre o meio ambiente.” (ARAUJO E MAGALHÃES, 2010). Nesse sentido, foram tomadas medidas em diversas áreas, como por exemplo na agricultura, com técnicas mais eficientes de cultivo e uso dos recursos hídricos; na economia, com a inserção de conceitos que envolvam avanço econômico sem agredir ao meio ambiente, a exemplo da “Economia Verde”, “Desenvolvimento Sustentável”, “Sustentabilidade”; além de políticas públicas e a proposta

de novos estilos de vida para a sociedade, com uma maior consciência ecológica. (GADOTTI, 2010)

De acordo com o “Tratado Consumo e Estilo de Vida publicado em 1992<sup>22</sup>”

Os mais sérios problemas globais de desenvolvimento e meio ambiente que o mundo enfrenta decorrem de uma ordem econômica mundial caracterizada pela produção e consumo sempre crescentes, o que esgota e contamina nossos recursos naturais, além de criar e perpetuar desigualdades gritantes entre as nações, bem como dentro delas. Será necessário desenvolver novos valores culturais e éticos, transformar estruturas econômicas e reorientar nossos estilos de vida.

Diante de inúmeras reflexões emergentes na sociedade, constata-se o anseio em sensibilizar as pessoas a respeito dos problemas ambientais existentes e de fomentar a participação de todos no sentido de amenizá-los ou resolvê-los. Em poucas palavras “[...] a preservação do meio ambiente depende de uma consciência ecológica e a formação da consciência ecológica depende da educação.” (GADOTTI, 2010, p.62)

Indivíduos mais preparados e conscientes no que tange a importância de uma Educação voltada para o ambiente, colaboram significativamente para uma sociedade mais justa e humanizada. Por consequência, a inserção de profissionais na Educação Infantil preparados e engajados no compromisso de formar cidadãos preocupados com o ambiente em que vivem, colabora com o planeta. Defendemos o slogan “pensar globalmente e agir localmente” no âmbito da Educação Infantil.

Com relação à a Educação Infantil, é essencial que sejam pensados espaços sustentáveis, decorações com elementos naturais, mobiliários feitos de material reutilizado e propostas que permitam as crianças um contato maior com a natureza, proporcionando a sensibilização sobre a importância do uso racional dos recursos naturais, a conservação e a preservação do meio ambiente. Faz-se necessário compreender que somos parte da natureza. Sendo assim, “[...] as crianças são ao mesmo tempo, seres da natureza e seres da cultura”. (TIRIBA, 2007, p.223-224)

[...] Se, no passado, o objetivo da escola era ensinar os conhecimentos necessários à produção da sociedade urbana e industrial, hoje o desafio é educar na perspectiva de uma nova sociedade sustentável. Assim, já não basta ensiná-las a pensar o mundo, a compreender os processos naturais e culturais. É preciso que elas aprendam a

---

<sup>22</sup> O “Tratado sobre Consumo e Estilo de Vida” foi redigido e aprovado por Movimentos Sociais e Organizações Não-Governamentais reunidos por ocasião da Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento no ano de 1992, na cidade do Rio de Janeiro (RJ)/Brasil - “ECO-92”. Material disponível em: <[http://www.aspan.org.br/tratado\\_ongs/7-CONSUMO\\_ESTILO\\_VIDA.PDF](http://www.aspan.org.br/tratado_ongs/7-CONSUMO_ESTILO_VIDA.PDF)> Acesso em julho 2015.

conservá-lo e a preservá-lo. Isto implica em rever as concepções de mundo e de conhecimento que orientam as propostas curriculares[...]. (TIRIBA, 2009, p.02)<sup>3</sup>

Considerando alguns documentos oficiais, tais como: a Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº 9795/99; as discussões apresentadas pelos Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL,1998); e as contribuições feitas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009), nos alinhamos ao que propõe Elali(2003) com relação ao papel dos docentes no contexto da Educação Infantil. Para a autora, é fundamental:

[...] dar maior atenção às características sócio-físicas dos ambientes e às relações entre estes e a criança, garantindo a ela oportunidades de contato com espaços variados, tanto construídos pelo homem quanto naturais, é uma maneira de proporcionar à infância condições plenas de desenvolvimento, gerando a consciência de si e do entorno que são provenientes da riqueza experiencial. (ELALI, 2003, p.311)

Schmidt (2010, p.01) alerta para a necessidade de ações de sensibilização de nossas crianças sobre consumo em suas vidas, na medida em que

[...] vivemos um tempo no qual nossas crianças nasceram na era do consumo e são persuadidas para seguir as lições da educação continuada ou para o eterno ato de consumir. Para que esta sensibilização aconteça de forma efetiva, os profissionais de Educação Infantil que atuam diretamente com as crianças também necessitam receber formação adequada a respeito do Consumo, para que possam colaborar diretamente na formação de cidadãos mais conscientes e preocupados com a sociedade que vivem[...]

Partimos da hipótese que a maior parte dos professores das instituições de Educação Infantil não possui formação adequada na área da Educação Ambiental para subsidiar as suas ações. Não obstante, acreditamos que muitos professores, apesar da formação precária realizam trabalhos de Educação Ambiental, conforme apontam os estudos de Oliveira (2014) e Silva (2009). Entretanto, é comum que os professores limitem as atividades realizadas com as crianças a separação dos Resíduos.

---

<sup>3</sup> Esta citação pertence ao material: “Educação Ambiental: Formação de valores ético-ambientais para o exercício da cidadania”, sistematizado pela Prof. Dra. Lea Tiriba para uma formação de professores realizada no ano de 2009 no município de Nova Iguaçu, região metropolitana do Rio de Janeiro. Disponível em: < [www.nima.puc-rio.br/sobre.../novaiguacu.../professora\\_lea\\_tiriba](http://www.nima.puc-rio.br/sobre.../novaiguacu.../professora_lea_tiriba)> Acesso em julho de 2016.

Os Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil<sup>4</sup> (BRASIL, 1998, p.177) apontam discussões a serem desenvolvidas com as crianças na Educação Infantil, a partir das realidades e necessidades das crianças. Entre as propostas constam: construir uma “visão de mundo integrada e relacional” e “ampliação do repertório de conhecimentos sobre o mundo social e natural”.

Consideramos oportuno que a criança sinta-se parte integrante da natureza, que tenha vivências com a natureza e no que diz respeito ao Consumo e Resíduos Sólidos, que compreenda o tema numa perspectiva de ciclo, desde a extração da matéria prima para fabricação dos produtos usados no seu cotidiano até as consequências do descarte no meio ambiente. A modificação de nossos posicionamentos a respeito do consumo, da produção e descarte de resíduos desde a infância é essencial. Neste sentido, retomamos a importância de reorientar o nosso estilo de vida, a partir de valores éticos.

Nossa pesquisa apresentou como objetivo geral analisar como ocorre a Educação Ambiental em Resíduos Sólidos no contexto da Educação Infantil (pré-escola) no município de Presidente Prudente-SP, a partir da formação, concepções e práticas pedagógicas das professoras.

Como objetivos específicos, elencamos os seguintes:

- Discutir o Consumo e os Resíduos Sólidos/lixo
- Refletir sobre a Educação Ambiental e a formação de professores, com ênfase na Educação Ambiental em Resíduos Sólidos na Educação Infantil
- Identificar quais são as diretrizes, oferecidas pelo Sistema Municipal de Educação de Presidente Prudente (SP), que subsidiam os trabalhos de Educação Ambiental na Educação Infantil;
- Investigar como esta sendo realizada a formação dos professores sobre Educação Ambiental pela Secretaria Municipal de Educação (SEDUC);

---

<sup>4</sup> Ao considerarmos as discussões para a área de Educação Infantil, ressaltamos que os Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (RCNEI) não devem ser priorizados como a principal publicação da área. Conforme Cerisara (2002), os Referenciais foram publicados antes mesmo da aprovação das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil, que é de caráter mandatório. Outra crítica que a autora apresenta é a respeito da estruturação dos blocos de conteúdos contidos nos volumes dois e três destes Referenciais, que consideram mais a formação de uma criança para o Ensino Fundamental do que a criança da Educação Infantil. De modo geral, apesar de ser um documento oficial do MEC que discute aspectos da Educação Infantil, os RCNEI necessitam de uma avaliação criteriosa por parte dos profissionais da Educação Infantil, considerando as particularidades e necessidades apontadas para o período de 0 a 5 anos.

- Analisar as concepções e práticas das professoras nas Escolas Municipais de Educação Infantil (pré-escola) sobre Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos.

Os apontamentos metodológicos utilizados no desenvolvimento da pesquisa dizem respeito a abordagem qualitativa, conforme Demo (2005) e Severino (2012) e como procedimento para a coleta de dados nos fundamentos da pesquisa do tipo “Estudo de caso”, de acordo com Lüdke e André (1986), Yin (2001) e Gil (2008)

Os instrumentos que utilizamos para a coleta de dados foram as entrevistas semiestruturadas com as professoras de Educação Infantil (pré-escola) e com as Coordenadoras Pedagógicas da SEDUC. Analisamos também os documentos oficiais do município que subsidiam as práticas dos professores nas Escolas Municipais de Educação Infantil.

Os sujeitos de nossa pesquisa foram dez professoras que trabalhavam nas Escolas de Educação Infantil do Sistema Municipal de Educação de Presidente Prudente(SP), em salas de pré-escola. A escolha das professoras foi realizada a partir de uma amostra das Escolas Municipais de Educação Infantil pertencentes as cinco regiões da cidade de Presidente Prudente (Norte, Sul, Leste, Oeste e Centro).

Consideramos relevante abordar a Educação Ambiental em Resíduos Sólidos na Educação Infantil com destaque para o consumo e pretendemos que os resultados da nossa pesquisa possam somar a outros estudos desta natureza na intenção de colaborar para qualificar o trabalho do professor e por consequência a formação das crianças.

De acordo com Sato e Carvalho (2005, p.12):

O desafio é o de aceitar que uma pesquisa pode não resolver os dilemas ambientais, bem como reconhecer que a Educação Ambiental situa-se mais em areias movediças do que em litorais ensolarados. Mas, por isso mesmo, a Educação Ambiental pode ser uma preciosa oportunidade na construção de novas formas de ser, pensar e conhecer que constituem um novo campo de possibilidades de saber.

Por outro lado, sabemos que a Educação Ambiental é complexa:

Muitas vezes, as atividades em Educação Ambiental ensinam o que fazer e como fazer certo, transmitindo uma série de procedimentos ambientalmente corretos. Mas isso nem sempre garante a formação de uma atitude ecológica, isto é, de um sistema de valores sobre como relacionar-se com o ambiente (CARVALHO, 2006, p. 180).

A Educação Ambiental no Brasil é fruto de discussões e de documentos resultantes de eventos nacionais e internacionais sobre o meio ambiente que ocorreram após 1970. Antes desse período, o meio ambiente era um tema presente nos discursos dos ambientalistas e pauta de movimentos sociais.

Os eventos “Rio 92”, “Rio+10” e “Rio+20” ocorridos no Brasil, trouxeram contribuições significativas para a difusão da Educação Ambiental no país. As pesquisas acadêmicas de Educação Ambiental produzidas pelos Programas de Pós-Graduação, nas mais diversas áreas, tornaram-se expressivas.

No entanto, mesmo considerando a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012) que preconizam a obrigatoriedade da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, a Educação Ambiental na Educação Infantil ainda comparece em segundo plano.

A Educação Ambiental ainda é uma temática recente na formação dos professores, conforme demonstraram as pesquisas de Bortolozzi e Peres Filho (2000), Araújo (2004), Lambertucci (2008) e Mielke (2010). Em relação as investigações efetuadas na região de Presidente Prudente, as pesquisas de Sobarzo (2008), Silva(2009), Cantoia (2012) e Ananias (2012) apresentam discussões a respeito da Educação Ambiental no contexto do Ensino Fundamental. No entanto, não encontramos pesquisas sobre a Educação Ambiental na Educação Infantil em nossa região, o que revela a urgência em realizar estudos e ações que contribuam para ampliar o debate na área ambiental e a formação dos docentes que trabalham com crianças.

A tese é composta por sete seções:

A seção 2 intitulada “Os caminhos metodológicos da pesquisa”, contempla os objetivos gerais e específicos da pesquisa e os apontamentos metodológicos que direcionaram a investigação. São apresentados os dados a respeito da revisão bibliográfica e levantamento bibliográfico nos bancos de teses e dissertações da CAPES, no Repositório Institucional da UNESP e nos trabalhos publicados pelo GT 22 – Educação Ambiental, GT 07 – Educação de crianças de 0 a 5 anos da ANPED, sobre Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos na Educação Infantil, além de informações sobre as escolas, os sujeitos e os procedimentos relacionados à coleta, à sistematização e à análise dos dados coletados.

A seção 3, denominada “Consumo: um fenômeno complexo” trata das implicações do consumo no contexto social, bem como da sociedade de consumo e da cultura de consumo que influencia a vida de adultos e crianças, por meio de uma lógica mercadológica. As

discussões sobre do Consumo e Consumismo foram fundamentadas principalmente nos estudos de: Toaldo (1997), Slater (2002), Capra (2002), Padilha (2003), Portilho (2005), Logarezzi (2006), Bauman (2008), Ortigoza (2009), Schor (2009) Barbosa (2004), Baudrillard (2010), Schimidt (2010), Somer e Schimidt (2010), Leonard (2011), Machado (2012), entre outros.

A seção 4, intitulada “Resíduos Sólidos: algumas considerações” apresenta as principais classificações dos materiais inseridos na categoria dos Resíduos Sólidos, considerando a Política Nacional de Resíduos Sólidos e as normatizações presentes na ABNT. Destacamos também a Gestão e Gerenciamento dos Resíduos Sólidos. Para tecer esta seção compartilhamos os estudos de Schneider (1994), Monteiro et al (2001), Logarezzi (2006), Sobarzo (2008), Mansor et al (2010), Pinho (2011), Fiore (2013), Fiore e Rutkowski (2013), as orientações do Conselho Nacional de Meio Ambiente para os Resíduos Sólidos (CONAMA) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010)

Na seção 5 “ Educação Ambiental no contexto da Educação Infantil e a formação de professores” realizamos apontamentos a respeito da Educação Ambiental, a Formação de professores em Educação Ambiental, a Educação Ambiental na Educação Infantil e a Educação Ambiental em Resíduos Sólidos na Educação Infantil. Os autores que embasaram nossas discussões foram: Bassedas, Huguet e Solè (1998), Tiriba (2005), Pawlas e Miguel (2011), Oliveira (2010), Layragues (2002), Tamaio(2002), Tristão (2004), Guimarães (2004), Carvalho (2004), Capra (2006), Penteadó (2012), além das publicações oficiais: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 1998), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2010), Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999), Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL,2012), entre outras.

A Seção 6 que intitula-se “Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos no contexto da Educação Infantil: formação, concepções e práticas das professoras de pré-escola” discorre sobre a Educação Infantil no município de Presidente Prudente (SP) com destaque para as Diretrizes do Sistema Municipal de Educação que subsidiam os trabalhos de Educação Ambiental na Educação Infantil. Nesta seção é apresentado o perfil dos sujeitos da pesquisa e avaliados os dados sobre a formação docente e as concepções e práticas sobre a Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos na Educação Infantil, especificamente na pré-escola.



Por fim, a seção 7 denominada “Considerações Finais” apresenta os principais pontos discutidos na pesquisa, em conformidade com os objetivos gerais e específicos.

Após a apresentação dos principais aspectos da pesquisa, discutimos na próxima seção os caminhos metodológicos.

## 2 - OS CAMINHOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Nesta seção, retomamos os objetivos gerais e específicos da investigação e descrevemos as escolhas metodológicas. Abordamos o tipo de pesquisa, o contexto onde foi realizada, os sujeitos e as técnicas de coleta, análise e sistematização dos dados.

É digno de menção que a realização da pesquisa teve aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da FCT/UNESP, conforme parecer consubstanciado CAAE: 52627515.1.0000.5402.

Apresentamos os resultados obtidos com a revisão bibliográfica e o levantamento realizado no GT 22 – Educação Ambiental e no GT 07 – Educação de 0 a 5 anos, da Associação Nacional de Pós-Graduação em Educação (ANPED), no Repositório Institucional da UNESP e no Banco de Teses e Dissertações da CAPES, sobre temas pertinentes ao nosso estudo.

Partimos do pressuposto de que não podemos refletir sobre Educação e formação integral da criança sem considerar sua dimensão ambiental, corroborando com o entendimento de Orr (2006), Tiriba (2005), Carvalho (2004) Capra (2006), Rodrigues (2007), Ruffino (2003), entre outros.

Neste sentido, é fundamental proporcionar às crianças vivências que levem à aquisição de valores, saberes e atitudes voltados para a conservação do ambiente. Para tanto, é necessário a formação de profissionais que atendam a esta necessidade. Partimos da hipótese que a maior parte dos professores das instituições de Educação Infantil não possui formação adequada na área da Educação Ambiental, mas ainda assim realizam atividades neste âmbito.

Desta maneira definimos como objetivo geral da pesquisa, analisar como ocorre a Educação Ambiental em Resíduos Sólidos no contexto da Educação Infantil (pré-escola) no município de Presidente Prudente-SP, a partir da formação, concepções e práticas pedagógicas das professoras. Os objetivos específicos foram:

- Discutir o Consumo e os Resíduos Sólidos/lixo
- Refletir sobre a Educação Ambiental e a formação de professores, com ênfase na Educação Ambiental em Resíduos Sólidos na Educação Infantil
- Identificar quais são as diretrizes, oferecidas pelo Sistema Municipal de Educação de Presidente Prudente (SP), que subsidiam os trabalhos de Educação Ambiental na Educação Infantil;
- Investigar como está sendo realizada a formação sobre Educação Ambiental dos professores pela Secretaria Municipal de Educação de Presidente Prudente (SEDUC);

- Analisar as concepções e práticas das professoras nas Escolas Municipais de Educação Infantil (pré-escola) sobre Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos;

## 2.1 – Procedimentos Metodológicos

A pesquisa caracterizou-se como “qualitativa”, do tipo “Estudo de Caso”. A abordagem qualitativa exprime e considera a qualidade dos dados a serem coletados, indo ao encontro dos estudos de Bauer e Gaskell (2002, p.23), em que esse tipo de método “[...] evita números, lida com interpretações das realidades sociais.”

De acordo com Esteban (2010, p. 127)

A pesquisa qualitativa é uma atividade sistemática orientada à compreensão em profundidade de fenômenos educativos e sociais, à transformação de práticas e cenários socioeducativos, à tomada de decisões e também ao descobrimento e desenvolvimento de um corpo organizado de conhecimentos.

Com base em Esteban (2010), nossa investigação destinou-se a compreender como acontece a Educação Ambiental em Resíduos Sólidos na Educação Infantil oferecida na cidade de Presidente Prudente (SP), a partir da formação docente, das concepções e das práticas destes profissionais.

Alonso (2016) ressalta alguns aspectos presentes na pesquisa qualitativa: os fenômenos sociais são considerados; os sujeitos da pesquisa são ativos no processo de coleta de dados; o pesquisador interpreta os dados com base na realidade dos sujeitos pesquisados e o objeto pesquisado modifica-se na presença do pesquisador.

Ao relacionarmos esses pontos com a nossa pesquisa, foi possível considerar a inserção das professoras dentro de um ambiente educativo; os sujeitos que participaram ativamente; os dados coletados foram interpretados a luz das concepções e práticas das professoras de pré-escola a respeito da Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos e por fim, constatou-se indícios de reflexão por parte das professoras ao discorrerem sobre as suas concepções e práticas. Certamente, são necessários outros momentos para aprofundar a formação profissional, mas os relatos das professoras de certa maneira sensibilizaram as mesmas no sentido de reconstrução da experiência.

Nas palavras de Cunha(1997, p. 02):

[...] Ao mesmo tempo que o sujeito organiza suas idéias para o relato - quer escrito, quer oral - ele reconstrói sua experiência de forma reflexiva e, portanto, acaba

fazendo uma auto-análise que lhe cria novas bases de compreensão de sua própria prática. A narrativa provoca mudanças na forma como as pessoas compreendem a si próprias e aos outros. Tomando-se distância do momento de sua produção, é possível, ao "ouvir" a si mesmo ou ao "ler" seu escrito, que o produtor da narrativa seja capaz, inclusive, de ir teorizando a própria experiência. Este pode ser um processo profundamente emancipatório em que o sujeito aprende a produzir sua própria formação, autodeterminando a sua trajetória.[...]

Silveira e Córdova (2009) afirmam que a pesquisa qualitativa não possui como foco a representatividade numérica, mas sim a compreensão e interpretação de grupos sociais e organizações. Além disso, é uma pesquisa que busca o “porquê das coisas”, contemplando diversas abordagens. É possível compreender a diversidade de significados, valores, crenças e elementos presentes em um determinado contexto que não podem ser mensurados numericamente.

Para as autoras, as características da pesquisa qualitativa são:

[...] objetivação do fenômeno; hierarquização das ações de *descrever*, *compreender*, *explicar*, precisão das relações entre o global e o local em determinado fenômeno; observância das diferenças entre o mundo social e o mundo natural; respeito ao caráter interativo entre os objetivos buscados pelos investigadores, suas orientações teóricas e seus dados empíricos; busca de resultados os mais fidedignos possíveis; oposição ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências.[...] (SILVEIRA E CÓRDOVA, 2009, p. 32. Grifos das autoras)

Aliada a abordagem qualitativa, nossa pesquisa caracteriza-se quanto aos procedimentos para coleta de dados por meio do “estudo de caso”. Gil (2008, p.54) comenta que esse tipo de procedimento “[...] contempla o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento[...]

Lüdke e André (1986) afirmam que por meio do estudo de caso, o pesquisador possui a possibilidade de explorar um caso único e particular, considerando a importância do caso e que, a partir das interpretações deste caso é possível a construção de novos saberes, ampliar o conhecimento de um fenômeno ou resolver um problema.

André (2016)<sup>5</sup> ressalta que as pesquisas realizadas por meio do estudo de caso apresentam uma riqueza de dados descritivos, além de uma busca por novas respostas e interpretações da realidade, a partir de várias fontes de informação e da contextualização do tempo e do espaço pesquisado.

---

<sup>5</sup> ANDRÉ, M. *Notas de aula* : Metodologia da Pesquisa Científica. Programa de Pós-Graduação em Educação, Mestrado Profissional em Formação de Professores, Pontifícia Universidade Católica, (PUC/SP), São Paulo/SP 2016, 72p.

### **2.1.1 - Levantamento e Revisão Bibliográfica**

Para o início de nossa investigação, realizamos a pesquisa bibliográfica que, de acordo com Lima e Miotto (2007, p.38) é um “[...] procedimento metodológico importante na produção do conhecimento científico capaz de gerar [...] a postulação de hipóteses ou interpretações que servirão de ponto de partida para outras pesquisas.” Assim, destacamos a realização da revisão bibliográfica com o propósito de fundamentar teoricamente o nosso estudo.

Os assuntos que nortearam a nossa revisão bibliográfica foram: Educação Infantil; Educação Ambiental; Formação docente em Educação Ambiental; Legislações (Municipais, Estaduais e Federais) a respeito da Educação Infantil e da Educação Ambiental; Consumo e Consumismo; Resíduos Sólidos/Lixo; Educação Ambiental em Resíduos e Metodologia de Pesquisa.

Para discutir o tema Consumo e o Consumismo, recorreremos principalmente aos estudos de Toaldo (1997), Slater (2002), Capra (2002), Padilha (2003), Portilho (2005), Logarezzi (2006), Bauman (2008), Ortigoza (2009), Schor (2009) Barbosa (2004), Baudrillard (2010), Schimidt (2010), Somer e Schimidt (2010), Leonard (2011), Machado (2012) e as discussões do Instituto Alana, com o propósito de compreender sobre o Consumo e suas consequências para o meio ambiente, a Cultura de Consumo e a Sociedade de Consumo e as influências do Consumismo na vida das crianças.

Com a perspectiva de compreender a diferenciação entre Resíduos Sólidos e o Lixo e a classificação, a Gestão e o Gerenciamento dos Resíduos Sólidos, elencamos principalmente os estudos de Schneider (1994), Jardim (1995), Monteiro et al (2001), Logarezzi (2006), Sobarzo (2008), Mansor et al (2010), Pinho (2011), Fiore (2013), Fiore e Rutkowski (2013) e as legislações oficiais sobre os Resíduos Sólidos, como por exemplo, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010) e a Política Estadual de Resíduos Sólidos (SÃO PAULO, 2006).

A respeito da Educação Ambiental na Educação Infantil, refletimos sobre a relevância dessa etapa para a formação da criança, com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2010), nos Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 1998) e nas discussões de Bassedas, Huguet e Solè (1998), Tiriba (2005), Pawlas e Miguel (2011), Oliveira (2014), entre outros. A partir dessas discussões, apontamos os principais aspectos da Educação Ambiental, as legislações vigentes,

a importância da Educação Ambiental na formação dos professores e a Educação Ambiental na Educação Infantil, conforme preconizam a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012), Layragues (2002), Tamaio(2002), Tristão (2004), Guimarães (2004), Carvalho (2004), Capra (2006), Penteadó (2012), entre outros autores.

O levantamento bibliográfico é o primeiro passo para uma investigação, na medida em que é por meio dele que se tem conhecimento do que vem sendo feito no campo acadêmico a respeito de um tema específico de pesquisa.

Galvão (2010, p. 1) afirma que

[...] realizar um levantamento bibliográfico é se potencializar intelectualmente com o conhecimento coletivo, para se ir além. É munir-se com condições cognitivas melhores, a fim de: evitar a duplicação de pesquisas, ou quando for de interesse, reaproveitar e replicar pesquisas em diferentes escalas e contextos; observar possíveis falhas nos estudos realizados; conhecer os recursos necessários para a construção de um estudo com características específicas; desenvolver estudos que cubram lacunas na literatura trazendo real contribuição para a área de conhecimento; propor temas, problemas, hipóteses e metodologias inovadoras de pesquisa; [...]

A seguir, detalhamos como procedemos para a realização do levantamento bibliográfico.

### **2.1.1.1 – Levantamento bibliográfico – Repositório Institucional UNESP**

O repositório Institucional UNESP é disponibilizado gratuitamente a toda a população, por meio de sua plataforma virtual: < <http://repositorio.unesp.br/>> e tem por objetivo “[...] armazenar, preservar, disseminar e possibilitar o acesso aberto, como bem público global, à produção científica, acadêmica, artística, técnica e administrativa da Universidade.[...]”. No total, mais de 93 mil materiais, entre produções técnicas e acadêmicas são oferecidos neste repositório, com os idiomas em Inglês e Português.

Avaliamos os trabalhos disponibilizados pelos Programas de Pós-Graduação em Educação e áreas correlatas, como Educação Escolar, Educação Matemática e Educação para a Ciência, e dada a natureza de nossa investigação, avaliamos também os Programas de Pós-Graduação em Geografia e Geografia e Meio Ambiente. Foram consultadas as dissertações e teses defendidas no período de 2010 – 2015, considerando as palavras-chave: Educação Ambiental; Consumo; Resíduos Sólidos; Educação Infantil .

Em linhas gerais, constatou-se que há produção acadêmica, tanto no que compete a área da Educação Infantil e da Educação Ambiental. Contudo, as pesquisas que priorizam a Educação Ambiental no contexto da Educação Infantil ainda representam uma pequena parcela. Infelizmente não encontramos nenhuma pesquisa com discussões a respeito da Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos na Educação Infantil.

Apresentamos no Quadro 1, a seguir, os dados coletados no repositório institucional da UNESP. Consideramos num primeiro momento as dissertações e teses em cujos resumos comparecem as palavras-chave indicadas para a busca. Em seguida, após a leitura dos resumos, fizemos uma pré-seleção dos trabalhos.

**Quadro 1: Trabalhos encontrados no Repositório Institucional UNESP – 2010-2015**

<b>PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO</b>	<b>TRABALHOS 2010-2015</b>	<b>DISSERTAÇÕES Pré-selecionadas</b>	<b>TESES Pré-Selecionadas</b>
<b>Educação – FFC - Marília</b>	303	8	10
<b>Educação – FCT – Pres. Prudente</b>	168	19	-
<b>Educação – IGCE – Rio Claro</b>	110	19	-
<b>Educação Escolar FCLAR - Araraquara</b>	248	9	7
<b>Educação Matemática IGCE – Rio Claro</b>	164	1	-
<b>Educação para a Ciência – FC - Bauru</b>	158	10	6
<b>Geociências e Meio Ambiente – IGCE – Rio Claro</b>	116	2	-
<b>Geografia – FCT – Pres. Prudente</b>	201	1	3
<b>Geografia – IGCE – Rio Claro</b>	233	5	6

Fonte: Repositório Institucional UNESP  
Organização: Natália Teixeira Ananias Freitas (2016)

Os trabalhos disponibilizados no Programa de Pós-graduação em Educação da FFC que tem como foco a Educação Infantil tratam dos seguintes temas: habilidades funcionais de alunos com deficiência; recursos de tecnologia assistiva; organização e gestão democrática na escola pública (brasileira e italiana); direitos humanos e gênero; inserção da criança pré-

escolar no universo da Cultura escrita pela mediação do desenho; prevenção de problemas de comportamento; formação do professor (Teoria histórico-cultural); teoria para a gestão institucional; construção do gênero nas Propostas Curriculares; direito à educação e gestão escolar; generosidade no exercício da autoridade em professores; mediação pedagógica para o desenvolvimento da brincadeira de papéis sociais; o leitor e o re-criador de gêneros discursivos; percepções de professores de escolas públicas acerca de sua formação e prática Educativa; desenvolvimento moral - contribuições da literatura infantil e dos jogos dramáticos e teatrais; práticas pedagógicas - a construção do sentido da escola para as crianças; relações de gênero e sexualidade.

Os trabalhos disponibilizados no Programa de Pós-Graduação em Educação da FCT que tem como foco a Educação Infantil tratam dos seguintes temas: geometria; jogo na perspectiva sócio cultural; brinquedo –culturas da infância e humanização; educação musical; contos de fadas e as narrativas das crianças de creche; formação de professores; brincadeira; manifestações afetivas nas concepções e práticas educativas da creche (Wallon); profissionalização docente em creche – narrativas autobiográficas; afetividade nas práticas pedagógicas (Wallon); concepções de família nos planos diretores; concepções epistemológicas que fundamentam as práticas educativas do professor de berçário (Piaget); educação literária; imaginação e protagonismo – vínculos adulto-criança; desenvolvimento da imaginação na pré-escola: implicações de um programa de intervenção ludo-pedagógico a partir do samba; conteúdos televisivos nas culturas infantis; terapia ocupacional educacional-desenvolvimento infantil (Teoria Histórico- Cultural); organização dos espaços – “fazer em cantos”. Destacamos que, no período de 2010-2015, foi defendida uma dissertação que contemplou a temática de Educação Ambiental, contudo, seu foco era para o Ensino Fundamental.

Os trabalhos disponibilizados no Programa de Pós-Graduação em Educação da IGCE se destacam por terem como foco a tema ambiental. Os trabalhos que selecionamos tratam dos seguintes assuntos: Educação Ambiental e Valores, Educação Ambiental e Estado da Arte, Formação de Professores em Educação Ambiental, Jogos e Educação Ambiental, Projetos em Educação Ambiental e Educação Ambiental em Escolas Públicas. Encontramos dois trabalhos que abordavam a Educação Infantil e jogos e os atendimentos nas escolas de Educação Infantil.

O Programa de Pós-Graduação em Educação da FCLAR – Araraquara - apresenta pesquisas que contemplam a Educação Infantil, a partir do cuidado da criança, organização



das práticas dos professores de Educação Infantil, culturas para a Infância e políticas públicas para a Educação Infantil. Por outro lado, encontramos pesquisas que promovem o debate da Educação Ambiental na Educação Infantil, além de pesquisas sobre Educação Ambiental no Ensino Fundamental e Formação de Professores em Educação Ambiental, aspecto este que destacamos.

O programa de Pós-Graduação em Educação Matemática – IGCE, Araraquara, apresenta uma única pesquisa que trata da Educação Matemática e a Educação Ambiental no Ensino Fundamental.

O programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência - FC, Bauru, apresenta pesquisas a respeito da Educação Ambiental, contemplando: Educação Ambiental no Ensino Fundamental, concepções e práticas de professores a respeito da Educação Ambiental, Educação Ambiental na Educação de Jovens e Adultos, Política Nacional de Educação Ambiental, Educação Ambiental em ONG e Educação Ambiental e Monocultura Canavieira. Em nenhuma das pesquisas encontramos debates a respeito da Educação Infantil na Educação Ambiental, e a temática do Consumo e Resíduos Sólidos.

O Programa de Pós-Graduação em Geociências e Meio Ambiente – IGCE, Rio Claro, apresenta duas pesquisas que abordam os Resíduos Sólidos, na perspectiva da Gestão e Gerenciamento dos materiais. Não foram encontrados trabalhos que discutissem a Educação Ambiental na Educação Infantil e Consumo e Resíduos Sólidos no contexto educativo.

O Programa de Pós-Graduação em Geografia da FCT, Presidente Prudente, apresenta algumas pesquisas ligadas a nossas temáticas de discussão, tais como: Resíduos Sólidos e a coleta seletiva, Educação Ambiental no Ensino Fundamental, Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos e Ações de Educação Ambiental em unidades de conservação. No entanto, não encontramos discussões que fizessem conexão a respeito da Educação Ambiental na Educação Infantil e a questão do consumo no contexto dos Resíduos Sólidos.

O programa de Pós-Graduação em Geografia do IGCE - Araraquara, possuem pesquisas que contemplam a questão dos Resíduos Sólidos na cidade, por meio da coleta seletiva, história de cooperativas, a efetivação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Resíduos da Construção Civil. Encontramos apenas uma pesquisa a respeito da Educação Ambiental em uma área de Gestão de Bacias Hidrográficas. Destacamos também a presença de duas pesquisas que tratavam do Consumo e Resíduos Sólidos em eventos realizados em duas cidades. Todavia, as pesquisas não enfatizaram a presença da Educação Ambiental no contexto educativo, principalmente a respeito da

Educação Infantil. As pesquisas sobre Resíduos Sólidos e Consumo não discutiam a inserção na Educação.

Os dados obtidos pelas produções dos Programas de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) de Presidente Prudente e Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) de Marília apontam algumas ressalvas para nossa pesquisa. Apesar de se tratarem de investigações a respeito da Educação Infantil, nem todos os trabalhos colaboram com as nossas discussões a respeito da formação de professores de Educação Infantil e Educação Ambiental. Grande parte das pesquisas tratam temas específicos da Educação Infantil, como por exemplo, o cuidar e educar, a profissionalização docente, o trabalho docente na transição entre a Educação Infantil e Ensino Fundamental, entre outros assuntos.

É importante destacarmos as contribuições presentes nos programas de pós-graduação do Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE), Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara (FCLAR) e Faculdade de Ciências (FC), que mesmo não sendo especificamente pesquisas a respeito de Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos no contexto da Educação Infantil e formação de professores, apresentam discussões pertinentes. Elencamos estes trabalhos com base na leitura dos resumos e as palavras-chaves ligadas a nossa temática de pesquisa.

No programa da FCLAR, enfatizamos as dissertações de Cardoso (2011) e Manzini (2014). A dissertação de Cardoso (2011), intitulada “Indústria cultural e infância: uma análise da relação entre as propagandas midiáticas, o consumo e o processo formativo das crianças”, buscou entender como a indústria cultural influencia na formação das crianças, mais precisamente nas propagandas televisivas para crianças de 7 a 10 anos. Por meio de um estudo empírico, conclui-se que as crianças se identificam com os conteúdos presentes nas propagandas, e essas influências são trazidas para o interior das escolas, por meio dos produtos consumidos.

A pesquisa de Manzini (2014) “Educação Ambiental na Educação da Criança: análise de uma prática docente”, possuiu como objetivo investigar como ocorriam as práticas de professoras de Educação Infantil a respeito da Educação Ambiental. Por meio de um estudo de caso, pode-se concluir a existência de lacunas conceituais nos conhecimentos teóricos dos professores a respeito da Educação Ambiental que influenciaram a prática cotidiana. Acredita-se que essa situação seja decorrente da ausência de cursos de formação continuada para professores e de uma Política de formação específica.

Selecionamos quatro pesquisas presentes no Programa de Pós Graduação da FC que possuem como foco a formação de professores no contexto da Educação Ambiental crítica: A dissertação de Figueiredo (2014): “Formação e atuação de professores em Educação Ambiental” e as teses de Maia (2011): “Educação Ambiental crítica e formação de professores: construção coletiva de uma proposta na escola pública”; Teixeira (2013): “Formação do Educador Ambiental: reflexões de um professor da escola pública” e Souza (2014): “A Educação Ambiental crítica e sua construção na escola pública: compreendendo contradições pelos caminhos da formação de professores”. As quatro pesquisas possuíam como motivação a prática de professores de escola pública a respeito da Educação Ambiental e concluem a necessidade de maior formação dos professores para o trabalho com a Educação Ambiental, além de práticas e ações que sejam conectadas aos problemas ambientais locais.

Por fim, destacamos as pesquisas do Programa de Pós-Graduação do IGCE, por meio das Dissertações de Sena (2010): “Educação Ambiental e o trabalho com valores: um estudo de caso”; Degaspari (2012): “Educação Ambiental e valores: diálogos e sentidos construídos nas práticas de professores de Ensino Fundamental” e Mielke (2010): “Princípios da Educação Ambiental nas práticas e discursos de professores do Ensino Fundamental”. As três dissertações possuem em comum a motivação central em discutir a Educação Ambiental e valores, por meio dos saberes e práticas de professores. Pode-se concluir pela leitura das dissertações que os docentes ainda não possuem clareza a respeito da Educação Ambiental e o trabalho com valores, o que aponta a necessidade de uma formação continuada em Educação Ambiental.

Contudo, são poucos os trabalhos que discutem propriamente o tema Educação Ambiental, Consumo, Resíduos Sólidos e Educação Infantil, o que demonstra a necessidade de ampliação das investigações nesse campo. Podemos citar como exemplo os trabalhos de Cardoso (2011), que trata da Indústria Cultural e da Infância, e reflete sobre as propagandas midiáticas, o consumo e o processo formativo das crianças; Silva (2015), que retrata uma discussão sobre os conteúdos televisivos nas culturas infantis e as interpretações das professoras de educação infantil; Ananias (2012), que discute a Educação Ambiental no município de Presidente Prudente e Palmieri(2011), com um estudo do tipo “Estado da Arte” que analisou os projetos de Educação Ambiental desenvolvidos nas escolas brasileiras.

### 2.1.1.2 – Levantamento Bibliográfico - GT 22 e GT 07 - ANPED

Neste tópico apresentamos os dados referentes às últimas cinco reuniões realizadas pela Associação Nacional de Pós-Graduação em Educação (ANPED), que comporta 24 grupos de trabalho. Os dados são referentes aos trabalhos completos aceitos e apresentados nas reuniões anuais realizadas no período de 2010 – 2015.

O quadro 2, diz respeito ao GT 22 – Educação Ambiental:

**QUADRO 2 – ARTIGOS GT 22 – ANPED (2010-2015)**

REUNIÃO ANPED	ANO	TRABALHOS GT 22	TRABALHOS SELECIONADOS	TRABALHOS SELECIONADOS POR AUTORIA, ANO E TÍTULO
37 <sup>a</sup>	2015	13	4	SANTOS E FERREIRA (2015) – “Políticas e Documentos [MEC]: Há espaço para a relação criança/natureza na Educação Infantil?”; SALGADO (2015) – “Discursos de Natureza em movimentos educacionais alternativos”; SAHEB (2015) – “Os sete saberes de Morin e sua contribuição para a formação de Educadores Ambientais”; GOMES (2015) – “A confluência da Educação Ambiental com a Educação Popular na alfabetização de adultos trabalhadores em cooperativa de Resíduos Sólidos”.
36 <sup>a</sup>	2013	7	1	MUTZ (2013) – “A Educação Ambiental e o discurso do consumo consciente: uma análise sobre os modos como se produzem sujeitos consumidores nas pedagogias culturais contemporâneas”;
35 <sup>a</sup>	2012	17	4	NOVICKI e PASSOS (2012) – “Técnico em meio ambiente e a Educação Ambiental: Campus Pinheiral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro”; QUEIROZ (2012) – “Caminhos para a inserção da dimensão socioambiental na formação inicial de educadores: Possibilidades e obstáculos encontrados”; OLIVEIRA (2012) – “Discutindo a práxis participativa: Concepções e contribuições à Educação Ambiental crítica da baixada fluminense”; COUTO (2012) – “Aprendizagem Social e formação humana no trabalho cooperativo de catadores(as) em São Paulo.
34 <sup>a</sup>	2011	18	2	TOLEDO(2011) – “Quando vocês chegarem na escola, tem de passar e dar bom dia para a plantinha: um estudo sobre as relações e concepções de crianças com/sobre a natureza”; TOZONI-REIS, TEIXEIRA E MAIA (2011) – “As publicações acadêmicas e a Educação Ambiental na escola básica”.

33 <sup>a</sup>	2010	21	2	LOGAREZZI (2010) – “Educação Ambiental em comunidades de aprendizagem: uma abordagem crítico-dialógica”; SANTOS (2010) – “Ações socioambientais em uma comunidade cooperada: trabalho e conflito como categorias centrais na prática educativa”.
-----------------	------	----	---	---

Fonte: Associação Nacional de Pós-Graduação em Educação – ANPED (2016)  
Organização: Natália Teixeira Ananias Freitas (2016)

Os trabalhos apresentados no período de 2010-2015 no GT 22 – Educação Ambiental/ ANPED contemplaram discussões pertinentes a nossa investigação.

O GT 07 – Educação de crianças de 0 a 6 anos, nos últimos 5 anos (2010-2015) aprovou mais de 90 trabalhos em suas reuniões da ANPED. Contudo, encontramos apenas 2 artigos ligados a nossa pesquisa:

- 34<sup>a</sup> Reunião: “A formação da infância para o consumo na publicidade da Revista Veja” – (ANDRADE, 2011)
- 33<sup>a</sup> Reunião: “Pares ou ímpares?” Consumo e relações de amizade entre as crianças na formação de grupos para brincar – (SALGADO, 2010)

As duas pesquisas encontradas neste GT possuem em comum as discussões sobre o consumo na vida das crianças que foi um dos focos do nosso estudo.

### **2.1.1.3 – Levantamento Bibliográfico: banco de Teses e Dissertações da CAPES**

O Banco de Teses e Dissertações da CAPES é uma plataforma pública que disponibiliza as dissertações e teses defendidas nos Programas de Pós-Graduação do Brasil. Por meio de filtros que contemplam as áreas do conhecimento, o ano de defesa, a área de avaliação, os orientadores, a banca de defesa e as palavras-chave, é possível realizar levantamentos com o intuito de conhecer o que vem sendo pesquisado nas Universidades Brasileiras.

Pela grande quantidade de pesquisas que esse banco de Teses e Dissertações apresenta, priorizamos apenas as palavras-chave “Educação Ambiental e Educação Infantil” para nossa pesquisa. Os filtros empregados para a busca foram: Ano de defesa – 2010-2015;

Área de Conhecimento: Educação; Área de avaliação: Educação; Área de Concentração: Educação.

A partir dos filtros empregados, encontramos 6.366 trabalhos. Após a leitura dos títulos, elencamos 08 pesquisas.

Ressaltamos que o Banco de Teses e Dissertações da CAPES, após o ano de 2012, não recebeu muitas atualizações de pesquisas defendidas, tendo em vista a migração dos dados para a Plataforma Sucupira, vinculada a CAPES

Sistematizamos no quadro 3, as oito pesquisas escolhidas no Banco de Teses e Dissertações da CAPES:

**Quadro 3 – Pesquisas Banco de Teses e Dissertações CAPES**

<b>Ano de Defesa</b>	<b>Título</b>	<b>Autoria</b>	<b>Dissertação/Teses</b>
2010	“Vivendo as ciências da natureza na Educação Infantil: movimentos de transformação na prática de uma professora”	CARVALHO, C.M.	Dissertação
2010	“Significados e Sentidos da Educação Ambiental para as crianças da Educação Infantil”	JARDIM, D.B.	Dissertação
2011	“Educação e Consumo sustentável: estudo de caso de um projeto baseado na ação educativo-ambiental”	FRANTZ, L.O.	Dissertação
2011	“Educação Infantil e natureza: Tecendo relações rumo a Educação Ambiental – enfrentamentos, dificuldades e possibilidades”	SANTOS, M.R.P.F.de	Dissertação
2013	“Concepções de Professoras sobre Educação Ambiental: a Educação Infantil em foco”	ARROYO, M.G.	Dissertação
2013	“A constituição do sujeito contemporâneo do Consumo: aprendendo a comprar bem, para comprar sempre”	COSTA, A.S. da	Tese
2013	“Educação Ambiental: Concepções de Coleta Seletiva doméstica e Escolar na Educação Infantil”	LIMA, A.R.de	Dissertação
2014	“Educação Ambiental na Educação da Criança: análise de uma prática docente”	ROCHA, R.C. da	Dissertação

Fonte: Banco de Dados e Dissertações da CAPES  
Organização: Natália Teixeira Ananias Freitas

As pesquisas elencadas no Banco de Teses e Dissertações da CAPES apresentam a Educação Ambiental no contexto da Educação Infantil. Diferentemente das outras buscas, realizadas no Repositório da UNESP e GT's da ANPED, foram encontradas pesquisas que

discutem temas do nosso interesse, como por exemplo: coleta seletiva, consumo e consumo sustentável.

Retomando os apontamentos de Galvão (2010), este levantamento bibliográfico possuiu como motivação “[...] se potencializar com o conhecimento coletivo para se ir além; [...] reaproveitar e replicar pesquisas; [...] desenvolver estudos que cubram lacunas na literatura [...]”.

Por meio dos dados apresentados no Repositório Institucional UNESP, os trabalhos vinculados ao GT 22 – Educação Ambiental e ao GT 07 – Educação de crianças de 0 a 5 anos da ANPED e as pesquisas do Banco de Teses e Dissertações da CAPES, pôde-se comprovar a necessidade de ampliação das discussões a respeito da Educação Ambiental e a Formação de Professores no contexto da Educação Infantil, considerando a relevância do tema.

## **2.2 – As escolas, os sujeitos e os procedimentos de coleta e análise dos dados**

A escolha das Escolas Municipais de Educação Infantil de pré-escola para a coleta de dados foi realizada com base no “Mapa das Escolas Municipais de Presidente Prudente – 2016” considerando a amostra de 2 escolas por região (Norte, Sul, Leste, Oeste e Centro), totalizando 10 escolas.

Após a escolha das instituições, houve um primeiro contato para o convite das professoras de pré-escola e o agendamento das entrevistas nos horários de HTPC. Destacamos que este processo recebeu aprovação por parte da Coordenação de Educação Infantil da Secretaria Municipal de Educação (SEDUC)

Em cada escola, foram entrevistadas 02 professoras, totalizando 20 professoras. Após a transcrição das entrevistas, em função da quantidade de dados elencamos para nossa análise os relatos de 10 professoras, levando em conta pelo menos 1 escola de cada região. Todas as professoras são do sexo feminino.

Além das professoras, também participaram como sujeitos da pesquisa, 02 Coordenadoras Pedagógicas e a Diretora da área de Educação Infantil da Secretaria Municipal de Educação (SEDUC). As entrevistas ocorreram no mês de março de 2017 e tiveram como propósito obter informações sobre: a atuação da Secretaria; a quantidade de escolas de Educação Infantil do município e de profissionais que atuavam neste âmbito; a quantidade de professores que lecionavam para crianças de pré-escola; a legislação vigente para a Educação Infantil; a existência de documentos que abordassem a Educação Ambiental; como acontecia

a Educação Ambiental na Educação Infantil; como se dava a formação continuada dos docentes.

As professoras foram questionadas a respeito das suas formações (inicial e continuada) sobre Educação Ambiental e sobre as suas concepções e práticas com relação a Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos/lixo e a Educação Ambiental na Educação Infantil.

As entrevistas foram registradas em áudio e posteriormente transcritas.

Como instrumento de coleta de dados optamos pela entrevista semiestruturada. Neste sentido, reiteramos os estudos de André (2016), Lüdke e André (1986) e Meirinhos e Osório (2010). André (2016, p.55) avalia que as entrevistas caracterizam-se por proporcionar um “diálogo vivo” entre entrevistador e entrevistado.

Meirinhos e Osório (2010, p. 62) afirmam que a entrevista é um instrumento adequado de coleta de dados para “[...] captar a diversidade de descrições e interpretações que as pessoas tem sobre a realidade”. Os autores complementam que é considerada uma interação verbal entre, pelo menos, duas pessoas: o entrevistado, que fornece respostas, e o entrevistador, que solicita informação para, a partir de uma sistematização e interpretação adequada, extrair conclusões sobre o estudo em causa. (MEIRINHOS E OSÓRIO, 2010, p. 62-63)

De acordo com André (2016, p. 55) :

[...] por sua flexibilidade, a entrevista está situada entre os procedimentos científicos que favorecem o aprofundamento das informações, o detalhamento de situações, além de esclarecimentos, confirmações ou correções de impressões, tornando possíveis as adaptações necessárias para a melhor forma de obtenção das informações de que se necessita.

A autora complementa que

A entrevista semi-estruturada é desenvolvida a partir de um esquema básico, um roteiro, que serve de referência para o pesquisador conduzir o diálogo com o entrevistado. Embora o pesquisador estabeleça uma lógica na elaboração desse roteiro, esse tipo de entrevista, por sua relativa flexibilidade, é muitíssimo utilizada em pesquisas educacionais realizadas com professores, pais de alunos, e estudantes de idades variadas quando o objetivo é alcançar suas percepções, ideias e subjetividades. (ANDRÉ, 2016, p. 57)

Os questionamentos feitos às professoras foram:

- *Cite três palavras-chave a respeito da Educação Ambiental;*
- *Cite três palavras-chave a respeito do Consumo / Consumismo;*



- *Cite três palavras-chave a respeito dos Resíduos Sólidos / Lixo;*
- *Você realizou cursos de formação inicial ou continuada em Educação Ambiental?*
- *Além da Universidade, você teve contato com o tema “Educação Ambiental” em outras situações?*
- *Na sua opinião, como devem ser tratadas as questões ambientais com as crianças da Educação Infantil?*
- *Ao tratar da Educação Ambiental com as crianças, o que você tem feito e que acredita estar dando certo? E o que deu errado?*
- *Quais os objetivos que você tem ao trabalhar com o tema “Educação Ambiental” com as crianças?*
- *Ao trabalhar com a Educação Ambiental com as crianças, descreva como você inicia o assunto, desenvolve o tema e conclui o trabalho?*
- *Você já realizou algum trabalho com as crianças a respeito da temática dos Resíduos Sólidos? Comente.*
- *O que é Educação Ambiental para você?*
- *Qual a ligação da Educação Ambiental com a Educação Infantil?*
- *O que você entende por Consumo / Consumismo Infantil?*
- *O que você entende por Resíduos Sólidos / lixo*
- *Em sua escola são realizados projetos de Educação Ambiental, com ênfase no Consumo e Resíduos Sólidos com as crianças?*

As entrevistas com as professoras foram efetuadas nos momentos de HTPC (Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo) nas Escolas Municipais de Educação Infantil, no período de abril a maio de 2017, sempre com a anuência dos Orientadores Pedagógicos e Diretores de cada escola. As entrevistas aconteceram individualmente, em salas separadas dos outros professores da escola. A duração das entrevistas de cada professora variou de 10 a 20 minutos.

É importante destacar que todas as professoras receberam, antes do início das entrevistas, o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” (TCLE) que descreve os objetivos da investigação, a importância do anonimato dos participantes e a utilização das respostas obtidas para fins acadêmicos, sempre visando a validade e fidedignidade dos dados coletados. Este termo foi assinado por elas em duas vias, sendo entregue uma via para cada participante. A outra via foi arquivada.

No momento das entrevistas com as Coordenadoras Pedagógicas da SEDUC, tomamos conhecimento das “Diretrizes Pedagógicas para a Educação Ambiental da Rede Municipal de Ensino de Presidente Prudente”, publicado em 2016. A partir deste documento, foi possível coletar informações a respeito da Educação Ambiental nas Escolas Municipais, constituindo-se, portanto, em uma fonte para nosso estudo de caso.

Meirinhos e Osório (2010, p. 62) comentam que o acesso a fontes documentais é importante para embasamento do estudo de caso, pois “[...] a informação recolhida pode servir para contextualizar o caso, acrescentar informação ou para a validar evidências de outras fontes”.

André (2016) explica que essas fontes documentais podem ser classificadas em três tipos: fontes primárias, fontes secundárias e fontes terciárias. O primeiro tipo refere-se a informações originais, sendo “fontes de primeira mão”, ou seja, as informações não são encontradas em outros documentos. As fontes secundárias são materiais construídos com base em outros documentos, por meio de análises e interpretações. As fontes terciárias são materiais elaborados por meio de consulta a fontes primárias e secundárias, apresentando uma “versão resumida” de documentos disponíveis.

Para nossa pesquisa, tivemos contato com fontes secundárias, pois as Diretrizes Pedagógicas para a Educação Ambiental da Rede Municipal de Ensino de Presidente Prudente foram elaboradas com base na Política Nacional de Educação Ambiental, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental e apresentam importantes dados que colaboram para a compreensão da Educação Ambiental na Educação Infantil do município.

As entrevistas foram oportunas para a compreender as diretrizes oferecidas pelo Sistema Municipal de Educação de Presidente Prudente (SP), que subsidiam os trabalhos de Educação Ambiental na Educação Infantil e para elucidar como está sendo realizada a formação sobre Educação Ambiental dos professores pela Secretaria Municipal de Educação de Presidente Prudente (SEDUC).

Os dados foram transcritos e agrupados em categorias. Nossas análises foram pautadas no referencial teórico, nos documentos oficiais sobre a Educação Infantil e a Educação Ambiental e nos dados obtidos com as entrevistas.

Os três primeiros questionamentos feitos às professoras correspondem a palavras-chave sobre Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos. Nesse sentido, fizemos a opção de analisar estes dados pela perspectiva da *Word Cloud* (nuvem de palavras) que

elabora uma imagem digital por meio do grau de frequência das palavras em um texto. Quanto mais vezes a palavra é mencionada, mais chamativa é a sua representação no gráfico; e, se menos vezes a palavra é usada, sua representação é menor.

Como embasamento teórico, destacamos os estudos de Lohmann, Ziegler e Tetzlaff (2009) e Andreotti et al (2017) a respeito da utilização da Word Cloud para estudos científicos. Lohmann, Ziegler e Tetzlaff (2009) afirmam que a técnica da *Word Cloud* não é só utilizada para a tecnologia da informação, mas também comparece em estudos da área da informação e sumarização de textos. Além disso, a organização de palavras-chave indicada por uma *Word Cloud*, quando relacionada às redes sociais é chamada de “Tag”, possibilitando a visualização de uma amostra utilizada com maior frequência pelo tamanho de sua fonte, em relação às outras “Tags” na *Word cloud*.

Andreotti et al (2017, p.17) explicam que a função de uma *Word Cloud* é “[...] ampliar a capacidade cognitiva do ser humano em processos de exploração de dados”. Os autores enfatizam ainda que a *Word Cloud* está ligada a área da Visualização da Informação, pertencente aos estudos da Ciência da Computação, com o propósito de apresentar um novo sentido aos dados coletados, sem que seja necessário conhecer todo o material.

Para a criação de uma *Word Cloud*, são necessários alguns passos: 1- Seleção de Documentos; 2 –Tokenização; 3- Remoção de palavras comuns e palavras irrelevantes; 4 – Determinação das frequências dos termos; 5 – Geração da *Word Cloud / Open Cloud* no programa específico e 6- *Word Cloud* finalizada. (ANDREOTTI et al, 2017)

1. Seleção de Documentos: os dados que serão a base para a *word cloud* são selecionados em formato de texto, sem formatação específica;
2. Tokenização: todas as palavras apresentadas nos dados são separadas por espaço, considerando apenas os substantivos, sem pontuação ou caracteres de pontuação;
3. Remoção de Palavras comuns e palavras irrelevantes: o site seleciona as palavras que representam melhor o assunto da nuvem em questão, formando uma lista. Não são considerados artigos, adjetivos, advérbios, conjunções e preposições.
4. Determinação das frequências dos termos: verifica-se quais palavras aparecem mais vezes ou menos vezes na listagem feita no passo anterior, possibilitando a definição do formato da *Word cloud*.

5. Geração da *Word Cloud / Open Cloud*: o site escolhido para o trabalho com a *Word cloud* faz a compilação dos dados, conforme a escolha de cor e fonte para a base da *Word Cloud*. O resultado das informações a respeito do número de vezes que cada palavra apareceu mais vezes ou menos vezes na listagem, cria uma primeira open cloud (nuvem aberta).
6. *Word Cloud* finalizada: em um arquivo de imagem no formato JPG a *Word Cloud* é gerada e disponibilizada ao usuário via e-mail.

Lüdke e André (1986, p. 48) reiteram a importância da análise dos dados que contemple “[...] ir mais a fundo, desvelando mensagens implícitas, dimensões contraditórias e temas sistematicamente silenciados [...]”. Assim, acreditamos que este momento da pesquisa nos possibilitou “ir mais a fundo”, compreendendo as concepções e práticas das professoras de pré-escola.

Nas próximas seções apresentamos as discussões teóricas que subsidiaram nossa pesquisa, bem como, as sistematizações e análises dos dados.

### **3 - CONSUMO: UM FENÔMENO COMPLEXO**

Esta seção possui como finalidade abordar o tema Consumo. Realizamos a distinção entre consumo e consumismo e entre a Cultura de Consumo e Sociedade de Consumo.

As discussões são feitas tomando como base os estudos efetuados por Toaldo (1997), Slater (2002), Capra (2002), Padilha (2003), Portilho (2005), Logarezzi (2006), Bauman (2008), Ortigoza (2009), Schor (2009) Barbosa (2004), Baudrillard (2010), Schimidt (2010), Somer e Schimidt (2010) e Leonard (2011), Machado (2012), entre outros estudiosos da área do Consumo e meio ambiente.

Esta seção apresenta também as contribuições sobre o tema consumo consciente, realizadas pelo Instituto Alana. O Instituto Alana é uma organização não governamental que tem como proposta um mundo sustentável e apresenta uma atuação relevante caracterizada pelo empenho na abordagem de assuntos relacionados à infância. Neste contexto, destacamos o programa denominado “Criança e Consumo”. Os trabalhos desenvolvidos por essa instituição inspiram alguns caminhos de como abordar os temas ambientais no âmbito da Educação Infantil e na Formação de Professores.

#### **3.1 - Consumo e consumismo: algumas considerações**

O tema Consumo apresenta inúmeras vertentes. Trata-se de um fenômeno que tem sido objeto de estudo das Ciências Sociológicas, Antropológicas, da Política, da Economia, entre outras áreas e devido a essa diversidade, apresenta uma complexidade de definições a respeito do significado do que caracteriza o Consumo.

Por terminologia, Logarezzi (2006, p. 99) atribui ao termo “Consumo” o “[...] ato de adquirir e usar produtos e serviços no desenvolvimento de atividades humanas entendidas como necessárias, em determinado contexto cultural e em determinado momento”. Nesse sentido, percebe-se o envolvimento direto dos seres humanos, pertencentes a um contexto social e cultural, por meio da aquisição de produtos e serviços para suas necessidades e desejos pessoais.

Ao considerar o significado da palavra “Consumo”, Cortez (2009,p.36) comenta que esse termo está ligado a “[...] aquisições racionais, controladas e seletivas baseadas em fatores sociais e ambientais e no respeito pelas gerações futuras”. A autora complementa sua

afirmação, mencionando que este termo está diretamente relacionado à palavra “consumismo”, sendo “[...] ato, efeito, fato ou prática de consumir (comprar em demasia) e consumo ilimitado de bens duráveis, especialmente artigos supérfluos[...]”.

De um modo geral, todos nós consumimos para sobreviver, contudo precisamos nos atentar para as situações de consumismo. Leonard (2011, p. 124) comenta que nos Estados Unidos no ano de 2005, os gastos pessoais de uma família chegaram à marca de 24 trilhões de dólares, sendo empregado esse valor em lojas físicas e em portais de compras on-line que oferecem os mais diversos produtos e bens, “na ânsia de satisfazer os desejos o mais imediatamente possível”.

Por outro lado, enquanto alguns possuem a possibilidade de adquirir bens e serviços com uma simples compra ou “clicks on line”, uma grande parcela da população mundial sofre com a distribuição desigual dos recursos. Algumas pessoas tem poder de compra, praticam o “superconsumo”. Contudo, muitas pessoas vivem em locais com uma condição mínima de subsistência, em situação de extrema pobreza.

Ortigoza (2009) afirma que o consumo está diretamente ligado ao estilo de vida e às relações cotidianas em uma sociedade. Dramali (2010) trata da emergência do tema Consumo na sociedade, mais especificamente nos anos de 1750, atrelado aos anúncios publicitários e aos primeiros jornais impressos veiculados na Europa.

Nesse período, ocorreram as primeiras transformações ligadas ao consumo na Europa. Uma cultura em que antes o consumo era determinado pelas posições sociais de cada família e indivíduo<sup>6</sup> passa agora a ser de livre escolha e influenciado pela publicidade. Com o advento da Revolução Industrial, a dissolução da economia rural e o surgimento de novos estilos de vida, pode-se constatar o quanto as ações diante dos recursos naturais sofreram modificações. Os indivíduos que antes produziam para sua própria subsistência, colocam sua força de trabalho a serviço das grandes indústrias. Assim sendo, recebem, ao final de seus trabalhos, uma “gratificação monetária” e adquirem poder aquisitivo para estabelecer relação com o que o comércio e a sociedade oferecem para suas necessidades.

Para atender o mercado consumidor e obter lucros, as indústrias exploram os recursos naturais para suas linhas de produção, o que, por sua vez possibilita à sociedade a aquisição de bens e materiais num ritmo incessante. Aspectos como a utilização maciça dos recursos naturais e principalmente as consequências ambientais ocorridas em decorrência da

---

<sup>6</sup> Slater (2002, p.72) comenta que na Sociedade Tradicional instaurada entre os séculos XIV e XVI, “[...] o consumo era regulamentado em função do status: ambos são juridicamente estabelecidos em relação um ao outro”. As “Leis Suntuárias” regulamentavam o consumo de comida, roupas e moradia daquelas pessoas que não fizessem parte da nobreza sendo necessário o pagamento de taxas junto aos tribunais eclesiásticos.

modificação do estilo de vida dos indivíduos inseridos neste processo nem sempre são levadas em consideração com a atenção que merecem.

De certo modo, nossas ações e vivências em sociedade demandam a utilização de bens e materiais. Compramos roupas, calçados, alimentos, eletrônicos, entre outros produtos, por meio do vasto comércio existente em nossa sociedade. A economia gira e o consumo aumenta significativamente. Percebemos também que o ato de consumir exprime os desejos, sentimentos, hábitos, gostos e necessidades de cada indivíduo. Assim, Toaldo (1997, p. 89) apresenta algumas indagações pertinentes, tais como: “[...] o que dá sentido ao consumo? Em que termos as pessoas o definem? O que as estimula a praticá-lo de forma compulsiva?”

Em busca de respostas para as indagações de Toaldo (1997), encontramos os apontamentos de Leonard (2011), por meio da publicação denominada “A História das Coisas: da natureza ao lixo, o que acontece com tudo que consumimos”. Suas reflexões iniciaram-se com o vídeo, que leva o mesmo nome do livro, no ano de 2009.

Leonard (2011, p.129) afirma:

Não sou contra *todo* consumo. Precisamos de alimentos, de teto, de roupas e remédios, entre outras Coisas básicas. E ainda há um nível extra de consumo que torna a vida mais prazerosa. Adoro ouvir música, partilhar uma garrafa de vinho com amigos e, de vez em quando, usar roupa nova. Não questiono o consumo em termos abstratos, mas o *consumismo* e o *superconsumismo*. Enquanto consumo significa adquirir e utilizar bens e serviços para atender às necessidades, consumismo refere-se à atitude de tentar satisfazer carências emocionais e sociais através de compras e demonstrar o valor pessoal por meio do que se possui. Já o superconsumo é quando utilizamos recursos além dos necessários e dos que o planeta pode suprir [...].É quando perdemos de vista aquilo que é importante na busca por coisas.(Grifos da autora)

A autora afirma ainda no documentário “A História das coisas” que a população dos Estados Unidos é definida pelos seus hábitos de consumo e não mais pelas suas profissões, como arquiteto, engenheiro, etc. Além disso, “[...] 99% dos produtos que nós compramos, cultivamos, processamos, transformamos, [...] são lixos em menos de 6 meses”(LEONARD, 2009)<sup>7</sup>. Essa situação é preocupante, pois além de causar um grande impacto ao meio ambiente, sinaliza para ações e vivências que não são coerentes com um consumo consciente dos recursos naturais.

---

<sup>7</sup> Esta citação literal encontra-se no documentário “A história das Coisas” (The story of stuff), da autora Annie Leonard (2009). Disponível em : < [https://www.youtube.com/watch?v=3c88\\_ZOFF4k](https://www.youtube.com/watch?v=3c88_ZOFF4k) > Acesso em Novembro de 2016.

Capra (2002) defende a necessidade de refletirmos sobre os problemas ambientais decorrentes do consumo e das práticas capitalistas impostas em nossa sociedade. O autor afirma que:

A maior parte dos economistas convencionais ignorou o custo ambiental da nova economia – o aumento e a aceleração da destruição do meio ambiente natural no mundo inteiro, que é tão grave quanto, senão mais grave do que os efeitos sociais. (CAPRA, 2002, p.157)

E complementa ainda que

A meta central da teoria e da prática econômicas atuais – a busca de um crescimento econômico contínuo e indiferenciado – é claramente insustentável, pois a expansão ilimitada num planeta finito só pode levar a catástrofe. Com efeito, nesta virada de século, já está mais do que evidente que nossas atividades econômicas estão prejudicando a biosfera e a vida humana de tal modo que, em pouco tempo, os danos poderão tornar-se irreversíveis. Nesta precária situação, é essencial que a humanidade reduza sistematicamente o impacto de suas atividades sobre o meio ambiente natural. (CAPRA, 2002, p. 157)

O consumismo, nos dias atuais, é considerado um “fenômeno mundial”, graças ao avanço da mídia e da publicidade em torno dos produtos. Os meios de comunicação e as propagandas veiculadas na televisão, internet, rádio, jornal, revistas direcionam à atenção para os produtos expostos, de modo atrativo, incitando o desejo das pessoas para o ato de compra dos produtos anunciados.

Conforme os apontamentos de Oliveira e Cândido (2010,p.6):

[...] o marketing, e em especial a propaganda, bem feito pode provocar dois efeitos sobre um mesmo produto: inicialmente traz um maior número de consumidores para o produto; e em segundo lugar, e mais importante, o marketing “cria” necessidades nas pessoas para o consumo daquele específico produto, incutindo na mente do consumidora que “aquele é o produto” e “o resto é o resto”.

Padilha (2003, p. 114) comenta que a publicidade e a literatura existente sobre o consumo apresentam o tema como um aspecto ligado à felicidade, ao prazer e à satisfação de necessidades pessoais. Nesse sentido a autora faz o seguinte questionamento: “[...] as necessidades humanas levam à produção de mercadorias ou será que a sociedade industrial cria as necessidades nos homens para vender mais?”

Padilha (2003, p.115) afirma que é necessário agregar outras áreas do conhecimento em busca de respostas para esse questionamento, como a Psicologia, a Psicanálise e Sociologia, na medida em que se trata a sociedade como um local que potencializa a



disseminação de imagens, fetiches, sensações, por meio das relações sociais e da lógica de vida dos sujeitos diante do consumo de produtos.

É importante avaliarmos como nos relacionamos com os bens e materiais disponíveis na sociedade que nos levam ao ato de consumir. Será que precisamos de todos os produtos que consumimos e desejamos? Será que esses materiais agredem o meio ambiente? Consumo somente o necessário ou sou uma pessoa consumista? Quem consome mais: o homem ou a mulher, o adulto, o jovem ou a criança? Essas e outras perguntas nos direcionam para o próximo tópico, em que nossa discussão é pautada no entendimento da Sociedade de Consumo e da Cultura de Consumo.

### **3.2 - Sociedade de Consumo e Cultura de Consumo**

Barbosa(2004) realiza a distinção entre Sociedade de Consumo e Cultura de Consumo. A autora ressalta que os termos “cultura de consumo e/ou sociedade de consumo” apresentam em seus contextos aspectos da vida em sociedade que não são iguais, o que justifica, assim, a diferença entre sociedade e cultura.

Barbosa (2004) distingue a produção dos autores nestas duas vertentes: Cultura de Consumo e Sociedade de Consumo. Nesse sentido, destacam-se Frederic Jameson, Zygmunt Bauman e Jean Baudrillard no contexto da Cultura de Consumo. Estes autores consideram o consumo como um elemento de reprodução social, presente no contexto da pós-modernidade. Os objetos ou bens que consumimos são denominados como “signos”. Inclui-se também questões sobre o estilo de vida, identidade, estetização, reprodução social.

Por outro lado, Barbosa (2004) cita Don Slater, Daniel Miller, Grant McCracken, Collin Campbell, Pierre Bourdieu e Mary Douglas como principais estudiosos a respeito da Sociedade de Consumo. Estes autores possuem em comum investigações sobre “[...] como o consumo se conecta com outras esferas da experiência humana e em que medida ele funciona como uma “janela” para o entendimento de múltiplos processos sociais e culturais.”(BARBOSA, 2004, p. 11. Grifos da Autora)

A título de sistematização, apresentamos o Quadro 4, em que Barbosa (2004, p.57) aponta alguns aspectos que caracterizam a Sociedade de Consumo em contraposição a Cultura de Consumo. A justificativa para a construção deste quadro, de acordo com Barbosa (2004), parte do pressuposto que as discussões sobre a Sociedade de Consumo e Cultura de Consumo são complexas e torna-se um desafio estabelecer suas diferenças.

#### Quadro 4: Sociedade de Consumo e Cultura de Consumo

Sociedade de Consumo	Cultura de Consumo
Sociedade Capitalista e de mercado	Ideologia individualista
Acumulação de cultura material sob a forma de mercadorias e serviços	Valorização da noção de liberdade e escolha individual
Compra como a principal forma de aquisição de bens e serviços	Insaciabilidade
Consumo de massas e para as massas	Consumo como a principal forma de reprodução e comunicação social
Alta taxa de consumo individual	Cidadania expressa na linguagem do consumidor
Taxa de descarte das mercadorias quase tão grande quanto a de aquisição	Fim da distinção entre alta e baixa cultura
Consumo de moda (novidade)	Signo como mercadoria
Consumidor como um agente social e legalmente reconhecido nas transações econômicas	Estetização e comoditização da realidade

Fonte: Barbosa (2004)

Portilho (2005) relata em seus estudos a incidência de uma “outra realidade ainda em fase de compreensão”, situação esta que nos remete à “Sociedade de Consumo”. A autora afirma que esse tipo de sociedade tem sido considerada de três maneiras diferentes:

Em primeiro lugar, a sociedade de Consumo é vista como uma sociedade capitalista, dependente, para sua expansão, do desenvolvimento do capitalismo industrial, [...] como sendo dirigida pelo lucro. [...] Em segundo lugar, a Sociedade de Consumo é vista como uma sociedade racional e utilitária, feita, simplesmente, por consumidores praticando o ato de consumir. [...] Uma terceira e mais recente perspectiva vê a Sociedade de Consumo como uma sociedade simbólica e de sinais e significados, enfatizando a construção e fortalecimento das identidades individuais e sociais através da aquisição e uso de bens. [...] A Sociedade de Consumo seria mais bem explicada como uma mistura contraditória entre os elementos presentes nas três categorias. (PORTILHO, 2005, p.104-105)

Para Logarezzi (2006), a Sociedade de Consumo é proveniente desde o período inicial do Capitalismo Industrial (séc. XIX e XX) e se estende até os dias atuais, graças ao avanço de um sistema econômico que possibilita à população o contato com bens, produtos e serviços, seja por meio de sua mão de obra na produção e distribuição dos produtos, como também no consumo deles.

No entanto, Barbosa (2004) salienta que, a partir dos anos de 1980, o tema Consumo “passou a despertar” um interesse sociológico, apresentando a centralidade do consumo nos processos de reprodução social. Assim, o consumo, que antes representava a satisfação de necessidades e reprodução social por meio dos produtos, passa a ser relacionado com a

moralidade, o individualismo, a ausência de autenticidade, entre outras questões, o que representa o interesse sociológico apontado por Barbosa (2004).

Na mesma linha de raciocínio de Logarezzi(2006), Ortigoza (2009, p.22) diz:

A sociedade de consumo tem sua base no modo de vida urbano e está apoiada num sistema capitalista produtor de mercadorias. O espetáculo, o efêmero, a moda e a obsolescência impõem novas e consecutivas necessidades. Vivemos um tempo em que a produção de mercadorias não visa só atender à demanda, mas também criar a necessidade.

Concordando com Ortigoza (2009), é notório hoje a obsolescência dos produtos. Nesse sentido, faz-se necessário discutirmos esse fenômeno da obsolescência no contexto do consumo, na medida em que hoje os produtos são utilizados e descartados cada vez mais cedo, o que “induz” a produção de novos materiais e a extração de novos recursos do meio ambiente para este processo.

De um modo geral, o termo “obsolescência” “[...] é a ação ou coisa que se encontra fora de uso, ultrapassado, antiquado” (BELLANDI e AUGUSTIN, 2015, p.512). Contudo, por meio da obsolescência, evidencia-se o descarte dos produtos, pois muitos deles que poderiam ser utilizados por um grande período, são substituídos por novos produtos, em um curto período de tempo.

As primeiras discussões sobre o fenômeno da obsolescência surgiram em meados dos anos de 1920, quando um grupo de fabricantes de lâmpadas decide modificar a estrutura de produção de seus materiais. Em 1924, fabricantes de países europeus e dos Estados Unidos realizaram estudos para modificar as lâmpadas incandescentes criadas por Thomas Edison. As lâmpadas que foram criadas para durarem 2500 horas úteis seriam fabricadas com 1000 horas úteis, possibilitando maior giro de mercado dos produtos.

Nesse período, pode-se notar ainda a criação de um “Cartel Internacional de Eletricidade – Phoebus”, em que [...] o objetivo era intercambiar patentes, controlar a produção e, sobretudo, o consumidor. Se as lâmpadas durassem mais, as pessoas não comprariam com maior regularidade e com isso haveria uma desvantagem econômica para as indústrias [...].<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> As informações obtidas a respeito do Histórico da Obsolescência Programada fazem parte do Documentário: “Comprar, tirar, comprar: a história secreta da obsolescência programada”, produzido por Cosima Dannoritzer, Canal 2, TV Espanhola, no ano de 2010. Disponível no link: <[https://www.youtube.com/watch?v=pDPsWANKS-g&feature=player\\_embedded](https://www.youtube.com/watch?v=pDPsWANKS-g&feature=player_embedded) > Acesso em outubro de 2016.

Com a expansão da Revolução Industrial pelos países europeus, percebe-se que os ideários da obsolescência são destinados a outras linhas de produção, aumentando significativamente a Sociedade de Consumo da época. Uma revista europeia denominada “Printers Ink” no ano de 1928 publicou a seguinte nota : “um artigo que não se desgasta é uma tragédia para os negócios”. A intenção dos fabricantes das grandes indústrias era produzir materiais com pouco tempo de vida útil, tornando-se obsoletos e com a possibilidade de serem substituídos por outros produtos rapidamente.

No ano de 1929, a queda da Bolsa de Wall Street, em Nova Iorque, provoca um grande declínio na economia europeia, fato este que afetou muitos países. Muitas indústrias viram nos ideários trazidos pela obsolescência uma nova forma de seus negócios continuarem prosperando, pois as empresas iriam manter sua linha de produção e as pessoas continuariam consumindo. Assim, a obsolescência foi sendo instaurada no contexto econômico, com a função de dar um novo sentido as indústrias e a economia.

O termo “Obsolescência Planejada” foi apresentado pela primeira vez em uma publicação no ano de 1932, por meio do livro “The New Prosperity” – Chapter I: Ending the depression through planned obsolescence”<sup>9</sup>. Nessa publicação constata-se a necessidade de expansão das discussões a respeito da situação econômica na Europa. A efetivação da “Obsolescência Planejada” dos produtos poderia apresentar um caminho para solucionar os problemas econômicos da época.

Bernard London, autor da publicação, menciona que o momento de “depressão” decorrente na Europa era devido a uma crise nas relações humanas e por meio da “planificação da obsolescência dos produtos”, essa situação poderia ser revertida. Leonard (2011, p. 142) comenta em seus estudos que a obsolescência planejada “[...] foi concebida para manter o motor da economia em funcionamento” e principalmente manter a população comprando produtos e descartando-os na sequência. Arelada a obsolescência planejada, Leonard (2011, p.142) apresenta outros três tipos de obsolescência:

- Obsolescência tecnológica: momento em que a troca de produtos eletrônicos torna-se essencial, devido aos avanços tecnológicos, como por exemplo, os telefones;

---

<sup>9</sup> Livro publicado por Bernard London, agente imobiliário nos Estados Unidos no ano de 1932. O título do livro é: “A nova prosperidade”, sendo que o capítulo I faz menção ao fim do período de depressão da economia por meio da obsolescência planejada.

- Obsolescência instantânea: esse tipo de obsolescência pode ser percebida com os bens descartáveis, como por exemplo: fraldas, absorventes higiênicos, capas de chuva, pratos, talheres, lâminas de barbear, entre outros produtos.
- Obsolescência percebida: possui ligação com a aparência dos produtos e os aspectos relacionados a moda e ao gosto das pessoas em um determinado momento da história. Em muitos casos, o produto ainda funciona, está em bom estado, mas devido ao surgimento de produtos mais atrativos e com novas características, as pessoas realizam o descarte para a aquisição de outros produtos, de acordo com os seus desejos e vontades.

Nessa mesma linha de raciocínio, destacamos os apontamentos realizados por Castange (2006), ao mencionar em sua pesquisa as contribuições dos estudos de Vance Packard (1965) a respeito da Obsolescência dos produtos, por meio de três categorias:

[...] *obsolescência de função*, quando um novo produto torna outro ultrapassado por executar melhor determinada função, como vemos acontecer com os *smartphones*; a *obsolescência de qualidade*, quando o produto é feito para quebrar, deixar de funcionar ou apresentar defeitos, induzindo o consumidor a comprar outro produto antes do tempo normal que isso levaria; e a *obsolescência de desejabilidade*, quando um produto deixa de ser desejado, apesar de ainda funcionar perfeitamente, porque um novo produto mais moderno, com *design* inovador ou outra característica que denote novidade, o faz ser menos “querido” pelo consumidor. (CASTANGE, 2016, p.31.Grifos nossos)

Outro autor que destacamos a respeito do tema Consumo é Don Slater (2002), que corrobora com discussões pertinentes a respeito da “Cultura do Consumo e Modernidade”.

Para ele:

[...] a cultura do consumo designa um acordo social onde a relação entre a cultura vivida e os recursos sociais, entre modos de vida significativos e os recursos materiais e simbólicos dos quais dependem são mediados pelos mercados. A cultura do consumo define um sistema em que o consumo é dominado pelo consumo de mercadorias, e onde a reprodução cultural é geralmente compreendida como algo a ser realizado por meio do exercício do livre arbítrio pessoal na esfera privada da vida cotidiana. (SLATER, 2002, p. 17)

Nesse sentido, enquanto seres pertencentes a um contexto social, estamos inseridos em uma Sociedade de Consumo que adquire bens, consome produtos, serviços, recursos naturais e culturais e que atinge todas as faixas etárias, como a infância, a adolescência, os adultos e os idosos. No contexto do consumo, nossas atitudes, valores, ideias e significados fazem parte da Cultura de Consumo abordada por Slater (2002) e cabe a nós refletirmos sobre o que estamos

fazendo com relação à utilização abusiva dos recursos naturais, ao descarte e destino dos resíduos/lixo e aos impactos ambientais gerados desde a extração da matéria-prima até a decomposição dos resíduos/lixo no meio ambiente. Qual o reflexo do nosso modo de vida para as atuais e futuras gerações?

Slater (2002) afirma que:

[...] o consumo é sempre e em todo lugar um processo cultural. [...] A cultura do consumo não é a única maneira de realizar o consumo e reproduzir a vida cotidiana; mas é com certeza, o modo dominante, e tem um alcance prático e uma profundidade ideológica que lhe permite estruturar e subordinar amplamente todas as outras. (SLATER, 2002, p. 17)

Slater (2002) nos apresenta por meio desta afirmação que todas as atividades relacionadas ao consumo são essencialmente culturais. Percebemos a Cultura do Consumo por meio de um sistema em que “[...] o consumo é dominado pelo consumo de mercadorias, [...] por meio do livre-arbítrio pessoal[...]”. (SLATER, 2002, p. 17)

Outro autor que apresenta considerações importantes a respeito da Cultura do Consumo é Jean Baudrillard, apresentando que “[...] para além do valor de troca e o valor de uso dos objetos, o que prepondera é seu valor-signo, sua capacidade de representar[...]”. (TOALDO, 1997, p.89-90). As pessoas consomem para pertencerem a um grupo ou para se distinguirem perante o mesmo grupo.

Após a Segunda Guerra Mundial, a França passou por grandes transformações que influenciaram a cultura e a estrutura da sociedade. Baudrillard realizou discussões oportunas sobre a nova cultura baseada em signos, graças aos meios de comunicação de massa e a um novo sistema de valores presentes no mundo capitalista. (SANTOS, 2011)

Nos estudos de Jean Baudrillard, publicados nos anos de 1970, pode-se constatar uma nova abordagem a respeito da economia e do consumo, descaracterizando a sociedade como era percebida e aproximando-a de aspectos ideológicos.

O objeto-signo, segundo Baudrillard, é um instrumento para manter e concretizar relações de consumo e de diferenciação advenientes. Não é o simbolismo deste objeto-signo nem sua utilidade que lhe dão sentido. O estímulo para sua aquisição se dá a partir de um conjunto de conotações e propriedades que lhe diferencia de outros objetos, conferindo os mesmos atributos a seu usuário. Não se consome o objeto em si, pela sua utilidade, e sim pelo que ele representa, pela sua capacidade de diferenciar, de remeter o consumidor a uma determinada posição, a um determinado status. Daí a característica sígnica do objeto, que engloba o valor de troca e o valor de uso do mesmo, sendo preponderante a eles. Assim, vigora uma classificação dos indivíduos atrelada à constante renovação do material distintivo (objeto de consumo) e seu respectivo uso. (TOALDO, 1997, p.90)

Baudrillard acredita que o termo “Sociedade de Consumo” induz a uma linha de pensamento incorreta para o contexto social, pois “[...] a lógica do consumo provoca algumas ilusões, a começar pela ideia de satisfação real dos indivíduos[...]” (TOALDO, 1997, p.91). Para ele, as ações direcionadas pelo consumo de “coisas” apresentam uma ideia superficial de como as pessoas são constituídas em sociedade, pois o consumo induz a satisfações de cunho superficial da vida humana.

Além disso, Baudrillard afirma que

A adesão dos sujeitos às práticas consumistas, a ânsia pelo “novo”, pela posse e pela distinção, acaba conferindo uma estratificação social dos mesmos sob a promessa do seu oposto. Os objetos significam também o limite das possibilidades das pessoas e assim, marcam seus lugares no social. (TOALDO, 1997, p.91. Grifos da autora)

De certo modo, somos produtos de um processo cultural da sociedade e em consequência, enquanto seres sociais, recebemos influência de uma Cultura de Consumo dos bens materiais. Nessa mesma linha de raciocínio, as crianças, em seu contexto de interações e aprendizagens, recebem influências de seus familiares, de pessoas com quem convivem e da mídia publicitária, o que as leva ao contato com uma Cultura de Consumo inserida em uma Sociedade de Consumo.

No contexto da Revolução Industrial, os produtos eram fabricados com o objetivo de atingir uma grande parcela da população por meio de um produto(consumo de massa). Hoje, percebe-se que essa situação sofreu modificações, as indústrias direcionam sua linha de produção em função de um público específico, um público alvo, como por exemplo, as crianças de determinada classe social.

No contexto atual, a vida das pessoas está diretamente ligada ao consumo de produtos, serviços e materiais, com o intuito de suprir uma “certa necessidade” diante de situações do cotidiano que geram sensações e emoções, o que leva ao consumismo. Para fomentar a divulgação dos produtos, a área da Publicidade e Marketing tem realizado um trabalho para torná-los atrativos por meio de suas propagandas e logomarcas, proporcionando cada vez mais o contato das pessoas com os produtos com a intenção de produzir um ideário que as leve ao consumo, fato este que atinge todas as classes sociais e idades.

Nas palavras de Leite e Galiazzi (2013, p.213)

[...] o consumismo se torna uma economia do engano, em que a felicidade está associada a um volume e intensidade de desejos sempre crescentes, gerando assim, uma constante insatisfação. Se por um lado é evidente que as mercadorias na sociedade de consumidores são planejadas para pouco durar, gerando-se a necessidade de novos produtos serem constantemente adquiridos, por outro também

as relações sociais adentram nessa lógica de efemeridade e de durabilidade instantânea. Neste sentido a sensação de falta aparece como uma constância na sociedade de consumidores.

Para Bauman (2008 apud LEITE e GALIAZZI, 2013, p. 217)

Com a finalidade de atender as novas necessidades que surgem a todo instante, como se fosse uma bola de neve, a economia na sociedade de consumidores se baseia no *excesso* e no *desperdício* sendo o desejo de descartar e substituir maior que o desejo de adquirir. (Grifos do autor) .

Ainda, nas palavras de Bauman:

Consumidores plenos não ficam melindrados por destinarem algo para o lixo [...]. Como regra, aceitam a vida curta das coisas e sua morte predeterminada com equanimidade, muitas vezes com um prazer disfarçado, mas as vezes com a alegria incontida da comemoração de uma vitória. Os mais capazes e sagazes adeptos da arte consumista sabem que se livrar de coisas que ultrapassaram sua data de vencimento (leia-se: desfrutabilidade) é um evento a se *regozijar*. Para os mestres dessa arte, o valor de cada objeto e de todos eles está tanto em suas virtudes como em suas limitações. (BAUMAN, 2007, p.112. Grifos do autor)

No contexto da Sociedade de Consumo, Portilho (2005) destaca que, a partir dos anos de 1990, as discussões a respeito dos padrões de consumo começam a receber atenção na descrição dos impactos ambientais. Assim, “[...] a problemática ambiental começa a ser redefinida, passando a ser identificada, principalmente, com o estilo de vida e os padrões de consumo das sociedades afluentes.” (PORTILHO, 2005, p. 39)

A respeito dos impactos ambientais presentes no contexto social, Portilho (2005) apresenta os estudos de Fairfield Osborn, Wilian Vogt, John Boynd Orr, Paul Ehrlich, Garrett Hardin entre outros autores, relatando que grande parte dos problemas ambientais existentes na sociedade são decorrentes de fatores, tais como: crescimento demográfico, modos de produção e aumento do consumo.

O primeiro fator, referente ao crescimento demográfico, foi estudado por Thomas Malthus. Na ocasião do ano de 1803, o autor defendia uma tese de que quanto mais aumentasse a taxa populacional no país, tanto mais a eficiência econômica poderia sofrer uma queda em seus números. As previsões feitas por Malthus não se concretizaram, pois a emigração dos europeus, o aumento da produtividade agrícola e a produtividade do trabalho, por meio da Revolução Industrial, indicaram outros posicionamentos. (PORTILHO, 2005, p.41)

Com relação aos modos de produção, foi preciso refletir sobre a pressão sobre os espaços comuns da natureza de onde eram extraídos os materiais para as linhas de produção,



sendo necessário investimentos em tecnologias menos poluentes e a cobrança de taxas de poluição. Contudo, Portilho (2005) adverte que não adianta investir no processo produtivo, através do emprego de tecnologias menos poluentes, se mantivermos os padrões insustentáveis de consumo. É fundamental mudarmos os padrões abusivos de consumo para um consumo sustentável.

As discussões a respeito do consumo sustentável no Brasil fazem parte dos princípios apresentados na Agenda 21 e dos resultados da Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente, realizada em 1992, no Rio de Janeiro, popularmente conhecida como “Rio 92”. É notório que a Agenda 21 foi um documento que apresentou o compromisso dos países presentes na Rio 92 a respeito de um desenvolvimento sustentável e de soluções para os problemas ambientais. O consumo sustentável fez parte dos apontamentos para uma sociedade preocupada com o meio ambiente e os recursos naturais.

Logarezzi (2006, p. 111) compreende o consumo sustentável como um

[...] consumo alternativo que permite atender às necessidades de todas as pessoas, de gerações presentes e futuras, sem comprometer a capacidade do planeta de fornecer recursos naturais e absorver impactos negativos provocados pela produção, utilização e descarte de produtos e serviços[...].

Assim, compreende-se o consumo sustentável partindo do pressuposto de um consumo consciente dos recursos naturais, de forma que todos possam ter acesso a esses recursos, eliminando as desigualdades de poder.

Alguns termos são ligados ao consumo sustentável, tais como “consumo alternativo”, “consumo verde”, “consumo consciente” e “consumo responsável”, conforme aponta Logarezzi (2006). No entanto, todos os termos possuem em comum a possibilidade de um consumo que não traga impactos negativos ao meio ambiente e que aconteça de forma coerente.

Portilho (2005, p. 114) comenta que o “consumo verde” apresenta a definição de “[...] aquele que, além da variável qualidade/preço, inclui, em seu “poder de escolha”, a variável ambiental, preferindo produtos que não agridam ou são percebidos como não agredindo o meio ambiente”. Nesse sentido, muitas pessoas começaram a consumir produtos verdes, com a perspectiva de causar menores impactos ao meio ambiente, entretanto, esse consumo virou uma possibilidade lucrativa. A autora afirma que é necessária uma reflexão a respeito do “Consumo Verde”, na medida em que muitas pessoas ampliam seu consumo de produtos, utilizando como prerrogativa a questão ambiental.

Atrelado a esse contexto, destaca-se também o consumo ligado ao “estilo americano de vida – *American way of life*”. O vasto mercado americano e a possibilidade de um outro estilo de vida por meio da aquisição dos produtos requer uma reflexão sobre o papel da ecologia na vida das pessoas, na medida em que “[...] o bem estar não se define pelo consumo alienado.”(PORTILHO, 2005, p.44)

Com o desenvolvimento econômico dos países, principalmente aqueles localizados no eixo americano e europeu, e o aumento populacional ocorreu uma maior exploração dos recursos naturais para subsistência da população. Em meados de 1960 e 1970, foram atribuídas ao aumento populacional e ao emprego de “tecnologias defeituosas” a causa dos problemas ambientais. No entanto, para atender a demanda da população, os países com menores taxas de desenvolvimento populacional também aumentaram a exploração dos seus recursos naturais, atingindo também o meio ambiente e aumentando o impacto ambiental em âmbito global.

Por meio de algumas conferências e acordos, tais como a Conferência da ONU sobre Biosfera, no ano de 1968, as discussões sobre as causas dos problemas ambientais são expandidas e novos modelos produtivos e tecnológicos são apresentados como alternativa a crise ambiental.

Portilho (2005) recorre aos apontamentos de Fritz Schumacher ao advertir que: “[...] não podemos mais continuar produzindo e consumindo em proporções sempre crescentes, uma vez que nosso planeta finito é nosso maior capital [...]”. (PORTILHO, 2005, p.47)

Por meio da “Rio 92”, evento realizado no Rio de Janeiro em 1992, mais especificamente os documentos firmados nesse evento, como a “Agenda 21”, a “Declaração do Rio” e o “Tratado das ONGs”, as discussões a respeito dos problemas ambientais começam a ter uma nova proposição: a diminuição dos padrões de produção e consumo. Portilho (2005, p.51) destaca o Capítulo 4 da Agenda 21:

*Enquanto a pobreza tem como resultado determinados tipos de pressão ambiental, as principais causas da deterioração ininterrupta do meio ambiente mundial são os padrões insustentáveis de consumo e produção, especialmente nos países industrializados. Motivo de séria preocupação, tais padrões de consumo e produção provocam o agravamento da pobreza e dos desequilíbrios.*(Grifos da Autora)

A respeito dos padrões de produção e consumo, “[...] estamos tão submersos em sua lógica que se torna difícil perceber uma outra forma de vida social que não seja organizada a

partir do consumo de mercadorias produzidas em massa [...]”. (DURNING, 1992 apud PORTILHO, 2005, p.54).

Os debates internacionais proporcionados pelos eventos ambientais motivaram uma maior mobilização social a respeito das causas dos problemas ambientais. Ações conscientes e preocupadas com uma sociedade sustentável são tomadas, graças à divisão de responsabilidade, que é compartilhada entre indústrias, comércios, poder público, ONGs e sociedade em geral.

Outros aspectos que merecem atenção são os desníveis de consumo e a distribuição desigual dos recursos naturais. Portilho (2005, p.6) comenta em seus estudos que

A preocupação se desloca, portanto, do desenho e tecnologia dos produtos e serviços consumidos e do comportamento individual para os desiguais níveis de consumo. Por essa razão, nos parece que o que importa não é exatamente o impacto ambiental do consumo em si, mas, antes, o impacto da distribuição desigual dos recursos naturais, uma vez que tanto o superconsumo quanto o subconsumo são apontados como causando degradação social e ambiental.

Portilho(2005) enfatiza que a sociedade na qual fazemos parte e que é responsável pela produção e comercialização de produtos e serviços para nossa subsistência colabora também para a disseminação de uma Cultura do Consumo, que induz os indivíduos a consumirem cada vez mais o que é disponibilizado pelo mercado, nem sempre atentos à origem dos produtos, à necessidade ou não de se possuir um determinado objeto e aos impactos causados pela produção de resíduos sólidos e lixo ao final do processo.

O consumo abusivo de produtos industrializados e o descarte inadequado desses produtos após sua utilização aliados a uma política nem sempre atenta ao gerenciamento adequado dos resíduos acarretam consequências ambientais. Uma sensibilização a respeito do descarte, destino e tratamento adequado desses materiais, bem como sobre o consumo consciente, o reuso e a reciclagem e a redução do consumo são assuntos importantes a serem trabalhados na Educação Infantil, obviamente em consideração às possibilidades de compreensão dessa faixa etária. Para tanto, são necessários investimentos na Formação de Professores.

### **3.3 - O consumo e o consumismo das crianças**

Por meio das discussões realizadas discorreremos sobre a presença do consumo na vida das pessoas, por meio da Sociedade de Consumo, que leva a construção de uma Cultura de

Consumo. Contudo, não podemos deixar de lado o papel das crianças nesse contexto, considerando a capacidade e a dinâmica que a infância possui hoje.

A presença das crianças no contexto do consumo pode ser percebida por meio da publicidade infantil, que é uma área da Comunicação Social que visa, por meio das propagandas e mídias sociais, à promoção de produtos para o contexto infantil, “incluindo”, de certa forma, o consumo na vida das crianças.

Outro contexto relacionado ao consumo na vida das crianças é a vivência familiar e social em que as crianças estão inseridas, considerando os laços que são criados e os valores que são transmitidos, o que inclui o consumo de produtos.

O consumo de produtos, por meio das crianças, aponta uma nova situação: o consumismo infantil. A esse respeito, o Instituto Alana (2016) afirma que:

As crianças, que vivenciam uma fase de peculiar desenvolvimento e, portanto, mais vulneráveis que os adultos, não ficam fora dessa lógica e infelizmente sofrem cada vez mais cedo com as graves consequências relacionadas aos excessos do consumismo: obesidade infantil, erotização precoce, consumo precoce de tabaco e álcool, estresse familiar, banalização da agressividade e violência, entre outras. Nesse sentido, o consumismo infantil é uma questão urgente, de extrema importância e interesse geral.

No que tange às principais consequências do consumo e da publicidade na vida das crianças, destacamos também os apontamentos do Instituto Alana<sup>10</sup>(2016):

- A publicidade de alimentos não saudáveis contribui muito para a formação de maus hábitos alimentares. De cada 10 alimentos anunciados no Brasil, 7 são guloseimas e comidas industrializadas, e 15% das crianças brasileiras já estão obesas;
- As crianças incentivadas pela publicidade acabam pulando etapas importantes de seu desenvolvimento. Ao invés de brincar, elas passam a se preocupar em parecer mais velhas e atraentes, portando-se como adultas;
- A publicidade contribui para a exclusão social, já que nem todos podem comprar aquilo que é anunciado. Assim, crianças que não podem ter o que querem muitas vezes reagem violentamente contra a família e contra a sociedade;
- A publicidade de cerveja está presente em vários lugares que as crianças frequentam, estimulando-as ao consumo de álcool desde muito cedo;
- Ao apresentar modelos de vida inalcançáveis, a publicidade passa a falsa ideia de famílias sempre perfeitas. E como nunca diz “não” às crianças, gera conflitos entre pais e filhos.

As consequências relacionadas aos excessos do consumo, conforme os estudos de Schor (2009) são provenientes de uma “comercialização da infância”, em que as crianças hoje

---

<sup>10</sup> Informações disponíveis no site do Instituto Alana: < <http://criancaeconsumo.org.br/wp-content/uploads/2014/02/Por-que-o-consumismo-faz-mal-para-as-criancas.pdf> > Acesso em Nov. 2016

mostram cada vez mais afinidades com as marcas dos produtos, definindo sua personalidade e posição social.

De fato, essas consequências necessitam receber uma atenção devida por parte dos familiares e comunidade em geral, na medida em que crianças mais conscientes a respeito das consequências provenientes do consumo serão importantes agentes a respeito do agir e consumir consciente.

O Instituto Alana (2016)<sup>11</sup> adverte que “ninguém nasce consumista”. Porém, pelo fato da criança estar inserida em um contexto que traz ideologias e valores em suas relações, a criança adquire conhecimentos a respeito do consumo cada vez mais cedo. Além disso, por se caracterizar como um ser humano que não consegue ainda produzir alimentos para sua subsistência, a criança possui a opção de consumir o que a família e a sociedade colocam a sua disposição, o que revela uma certa “iniciação ao mundo do consumo” por meio do exemplo dos adultos.

Schmith(2010), Dowbor (2016) e Leite e Galiazzi(2013) afirmam em seus estudos a grande presença dos meios de comunicação, em especial, a televisão, na vida das crianças.

As crianças hoje estão cada vez mais afastadas das ruas, seja pelas poucas oportunidades de brincadeiras ao ar livre, seja pela insegurança dos familiares devido a violência, ficam restritas as experiências vivenciadas na escola e no espaço doméstico, sendo que neste, [...] a televisão substitui a presença do adulto. [...] As crianças são introduzidas no mundo do conhecimento por meio do entretenimento, mas não de forma reflexiva. (LEITE e GALIAZZI, 2013, p.216-217)

De certa forma, visualiza-se um intenso marketing publicitário em momentos que as crianças assistem pela televisão desenhos infantis, filmes e programas, possibilitando assim, o contato com produtos ligados a esses programas ou outros produtos infantis. São propagandas coloridas, com músicas e situações que apresentam para a criança um novo contexto de vida, a partir da aquisição dos produtos veiculados nessas propagandas.

Ferrés (1998 apud GUEDES et al, 2009) tece considerações pertinentes a nossa discussão, enfatizando que

[...] o meio televisivo é detentor de um caráter mágico que faz parte de sua essência, não somente de seu conteúdo; e que fascinaria as pessoas, e conferiria àqueles que estão por trás das câmaras (os artistas) uma certa aura de infalibilidade. Inúmeros são os elementos responsáveis por este fascínio, [...] e a tevê tem de proporcionar a sensação de experimentação de novas coisas, lugares ou pessoas.

---

<sup>11</sup> Discussão disponível para consulta no site do Instituto Alana: <<http://criancaeconsumo.org.br/consumismo-infantil/>>

A realidade oferecida às crianças por meio da publicidade infantil, configura-se como uma grande vertente do consumo, já que possui sua centralidade em “[...] bens de consumo como alimentos, roupas, brinquedos e, cada vez mais, também em produtos e serviços cosméticos[...].” (DOWBOR, 2016, p.86)

Além da mídia televisiva, as redes sociais e as informações disponibilizadas pela internet apresentam para as crianças novas possibilidades de influências ao consumismo infantil. Conforme Bick et al (2013), por meio da internet, as crianças adquirem muitas informações e assimilam rapidamente ao seu cotidiano, devido a rapidez e linguagem acessível a sua realidade infantil, por meio de músicas, vídeos e personagens infantis.

Com isso, novos hábitos e valores voltados ao consumo embasados pela internet fazem parte cada vez mais da vida das crianças. Souza (2015) menciona que “[...] o que se vê são crianças hiperconectadas e hiperestimuladas, que preferem ganhar celulares a brincar e fazer compras a brincar[...].” Esta situação nos convida a refletir sobre a moderação da internet na vida das crianças e até que ponto a criança necessita do acesso a internet para seu desenvolvimento infantil.

Nesse contexto, os segredos do mundo adulto como o consumismo, criminalidade, sexualidade são revelados as crianças cada vez mais cedo, em uma idade em que ela ainda não tem seus conceitos de juízo formulados e acabam recebendo-os sem consciência crítica. (SOUZA apud SOUZA, 2015, p.07)

De acordo com estudos realizados pelo Instituto Alana, no ano de 2010<sup>12</sup>, a criança pequena ainda não tem a capacidade de discernimento para julgar com propriedade os conteúdos das propagandas. É indicado que até os 12 anos, as crianças sejam monitoradas pelos pais ou responsáveis a respeito do contato com produtos veiculados pela mídia, evitando, assim, a criação de hábitos inadequados de consumo.

Como as crianças não têm experiência e ainda estão em desenvolvimento, elas acreditam com mais facilidade em tudo o que ouvem e veem. E por isso não entendem que algumas mensagens cheias de cores, efeitos especiais ou personagens de desenhos só estão querendo convencê-las a comprar um produto. Assim, fica muito fácil vender qualquer coisa para elas. (INSTITUTO ALANA, 2010)

Muitas empresas do seguimento de vestuário, alimentação e lazer, investem fortemente em publicidade para incentivar as crianças a consumirem os seus produtos. Isto pode ser observado na oferta de brinquedos, brindes e acessórios na aquisição de produtos,

---

<sup>12</sup>Material disponível no site: <<http://www.criancaeconsumo.com.br>>

como por exemplo: lanches, bebidas, roupas, fazendo com que as crianças sejam estimuladas ao convívio com marcas, personagens e, em consequência, adquiram e consumam os produtos sem uma consciência sobre o seu ato. (SAMPAIO, 2009).

Schor (2009, p. 10) afirma que “[...] as crianças e os adolescentes são considerados hoje como o melhor caminho para se chegar ao bolso de seus pais [...]”. A autora traz em seus estudos alguns dados referentes a essa afirmação, na medida em que 67% das compras de carros realizadas nos Estados Unidos são influenciadas pelas crianças. Outros dados relacionados são: 100% dos pais afirmam que seus filhos com idade entre 2 a 5 anos já participam das decisões familiares no momento de compras e alimentos; além de participarem também nas decisões sobre vídeos, livros, restaurantes, roupas e produtos de higiene pessoal.

Como medida protetiva para esta e outras situações que envolvem as crianças, o Instituto Alana, junto com o Conselho Nacional dos Direitos da criança e do adolescente (CONANDA) e as diretrizes apresentadas pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) realizam em todo o país um movimento de proibição da propaganda para o público infantil a partir do projeto<sup>13</sup> denominado “Criança e Consumo”. Por meio da Resolução 163/2014, “[...] é considerado abusivo o direcionamento de publicidade e de comunicação mercadológica à criança, pessoa de até 12 anos de idade.”<sup>14</sup>

Com a Resolução, fica proibido o direcionamento à criança de anúncios impressos, comerciais televisivos, spots de rádio, banners e sites, embalagens, promoções, merchandising, ações em shows e apresentações e nos pontos de venda. O texto versa também sobre a abusividade de qualquer publicidade e comunicação mercadológica no interior de creches e escolas de educação infantil e fundamental, inclusive nos uniformes escolares e materiais didáticos. (INSTITUTO ALANA, 2014)<sup>15</sup>

Considerando os apontamentos realizados pelo Instituto Alana (2014), é importante refletirmos sobre a comunicação mercadológica no interior dos espaços de Educação Infantil. A escola deve contribuir com atividades que favoreçam a compreensão da criança sobre o consumo consciente. Bassedas, Huguet e Solé (1999) e Craidy e Kaercher (2007) afirmam

---

<sup>13</sup> O projeto “Criança e Consumo”, pertencente ao Instituto Alana, possui como objetivo “[...]divulgar e debater ideias sobre as questões relacionadas à publicidade dirigida às crianças, assim como apontar caminhos para minimizar e prevenir os prejuízos decorrentes dessa comunicação mercadológica.” Informações obtidas no site do Instituto Alana: < <http://alana.org.br/project/crianca-e-consumo/> > Acesso em novembro de 2016.

<sup>14</sup>Este documento está disponível no site: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=4&data=04/04/2014> Acesso em outubro de 2016.

<sup>15</sup>Discussão disponível no site:< <http://criancaeconsumo.org.br/>>

que os espaços da Educação Infantil devem ser construídos ao longo do período letivo com a colaboração das crianças, considerando as particularidades de cada grupamento, as necessidades, os usos e o equilíbrio nas cores, objetos e mobiliários.

Machado (2012, p. 03) afirma que “[...] os pais passaram a contribuir de forma direta com a cultura de consumo das crianças, que, por meio da observação gerou costume, que virou hábito, e esse se transformou em comportamento.” Assim, muitas vezes os comportamentos e hábitos transmitidos pelos adultos evidenciam situações de desperdício e consumo desenfreado, o que requer atenção. É necessário que as crianças aprendam e vivenciem, desde muito cedo, situações que promovam o consumo consciente e que se aproximem da natureza, compreendendo que são parte integrante da natureza.

Infelizmente, as situações de desperdício de alimentos ainda acontecem no Brasil e no mundo. De acordo com dados da Organização das Nações Unidas para alimentação e agricultura (FAO), 30% dos alimentos que são produzidos na América Latina são desperdiçados, antes mesmo de chegar ao consumidor. Outro dado preocupante é de que “o brasileiro desperdiça 205 gramas de alimento por dia e cada família ( com três integrantes) perde com o desperdício aproximadamente R\$171,00 em alimentos”<sup>16</sup>. Deve-se ter atenção a estes dados, na medida em que o desperdício familiar é prejudicial a aprendizagem da criança a respeito do consumo consciente. Valores e atitudes são assimilados através de experiências familiares.

O desperdício é gerado em lugares diferentes por razões diferentes. Em geral, os países industrializados desperdiçam mais alimentos nas fases de retalho e consumo da cadeia alimentar do que os países menos desenvolvidos. Nos países em vias de desenvolvimento, que muitas vezes não possuem infra-estruturas para distribuir todos os seus géneros alimentares em boas condições, as perdas ocorrem, na sua maioria, durante as fases de produção, pós-safra e transformação<sup>17</sup>. (ROYTE, 2014)

Dowbor (2016) ressalta que a problemática do consumo infantil não diz respeito somente à influência que a televisão e o marketing possuem na vida das crianças. Neste sentido, devem ser considerados outros fatores, tais como: as vivências em família ou a ausência dessas vivências, que podem ser substituídas pelo consumo de produtos infantis ou

---

<sup>16</sup> Mais informações em: <  
<https://revistagloborural.globo.com/Noticias/Sustentabilidade/noticia/2016/03/comida-na-lata-de-lixo.html> >  
Acesso em 20/03/2018

<sup>17</sup> ROYTE, E. O preço do desperdício de comida. In: **Revista National Geographic Portugal** – Edição Especial – Grandes Reportagens História. 2014, nº 256. Disponível em: <  
<https://nationalgeographic.sapo.pt/historia/grandes-reportagens/256-o-preco-do-desperdicio-de-comida> > Acesso em 20/03/2018.



até mesmo as lacunas que podem comparecer no processo de formação da criança, dentro do contexto educativo, com raras discussões a respeito do consumo consciente.

Nesse sentido, o Instituto Alana (2016) afirma que

As crianças são um alvo importante, não apenas porque escolhem o que seus pais compram e são tratadas como consumidores mirins, mas também porque impactadas desde muito jovens tendem a ser mais fiéis a marcas e ao próprio hábito consumista que lhes é praticamente imposto.

Assim, é essencial refletirmos cada vez mais a respeito da presença do consumo no contexto infantil. Schor (2009) comenta que, cada vez mais cedo, as crianças estão recebendo em seu desenvolvimento as influências do consumo que levam aos hábitos consumistas.

Alguns dados revelados pelos estudos de Schor (2009, p. 20) são impressionantes, tais como:

[...] crianças podem reconhecer logomarcas aos dezoito meses, e antes do segundo aniversário estão pedindo coisas pelo nome das marcas. Aos 3 anos, [...] as crianças acreditam que as grifes podem mostrar suas qualidades pessoais, como ser legal, esperta ou forte. Antes mesmo de iniciar sua vida escolar, 25% delas já tem televisão no quarto, podem se lembrar de duzentas marcas e acumulam uma série sem precedentes de objetos, começando por setenta novos brinquedos por ano. Crianças de 10 anos tem em média trezentas a quatrocentas marcas e logomarcas na memória; [...] assistem a 40 mil comerciais na televisão por ano e requisitam 3 mil produtos e serviços nesse mesmo período.

Diante dos dados de Schor (2009), destacamos as discussões feitas pelo Instituto Alana, o Instituto Akatu e A REBRINC<sup>18</sup> que possuem como motivação o seguinte questionamento: “O que fazer para proteger nossas crianças do consumismo?”

É consenso das três organizações que não existe uma “receita pronta” para a resolução “instantânea” de todos os problemas acarretados na vida das crianças devido ao consumismo. No entanto, algumas estratégias podem ser utilizadas para proteger as crianças do consumismo, tais como: promover vivências em espaços ao ar livre, com brincadeiras e jogos que incentivem a criatividade e o convívio com outras crianças; produzir os próprios

---

<sup>18</sup> A REBRINC – Rede Brasileira Infância e Consumo – foi criada em 2013, com o intuito de reunir pessoas interessadas em discutir sobre a temática da infância e do consumo, seja de forma presencial ou virtual, por meio de Redes. Suas diretrizes são: “Articula e mobiliza atores envolvidos na causa do combate ao consumismo na infância. Planeja e executa ações em diferentes segmentos, da educação à sustentabilidade. Busca o intercâmbio de ideias e reflexões entre os membros. Discute políticas públicas para a promoção dos direitos de crianças em questões relacionadas ao consumo. Incentiva iniciativas como feiras de troca de brinquedos e debates sobre conteúdo da mídia, publicidade infantil e alimentação saudável”. Informações obtidas no site: < <http://rebrinc.com.br/quem-somos/diretrizes-da-rede/> >. Acesso em novembro de 2016.

brinquedos, tomando como base a reutilização de Resíduos Sólidos; reduzir o tempo de convívio das crianças com a televisão, computador e aparelhos eletrônicos; incentivar a leitura de livros que permitam que as crianças compreendam a presença do consumo em suas vidas; promover momentos de interação entre pais e filhos, por meio de conversas, passeios, diálogos em família, entre outros aspectos.

Destacamos ainda, nesse contexto, que as crianças possam ter acesso a conhecimentos, valores e vivências a respeito do consumo consciente, por meio de ações desenvolvidas no ambiente escolar, na família, em sua comunidade e na sociedade em geral. É papel de todos proporcionar às crianças uma infância saudável e consciente a respeito do meio ambiente.

Na próxima seção, abordamos os Resíduos Sólidos e a sua gestão e gerenciamento no contexto social.

## 4 - RESÍDUOS SÓLIDOS: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Nesta seção apresentamos definições a respeito dos Resíduos e o Lixo e detalhamos informações pertinentes à classificação, à gestão e ao gerenciamento dos Resíduos Sólidos, e a situação dos resíduos na cidade de Presidente Prudente (SP). Esta fundamentação teórica é realizada, a partir dos apontamentos de Schneider (1994), Jardim (1995), Monteiro et al (2001), Logarezzi (2006), Sobarzo (2008), Mansor et al (2010), Pinho (2011), Fiore (2013), Fiore e Rutkowski (2013). Fundamentamo-nos também nas recomendações das Políticas Estadual e Nacional de Resíduos Sólidos, as indicações contidas na ABNT, especificamente na NBR 10004/2004<sup>19</sup> e Resoluções CONAMA referentes aos Resíduos Sólidos.

### 4.1 - Resíduos Sólidos: significados

Ao considerar o significado para a palavra “Resíduo”, Pinho (2011,p.10) destaca que é proveniente do latim *Residuu*, “[...] que significa o que sobra”. Nesse mesmo contexto, o autor também apresenta a origem do termo “lixo”, com raízes no verbete latino *Lix*, significando “lixívia” ou “cinzas”.

Figueiredo (1995 apud HENARES 2006, p. 38) apresenta em sua pesquisa discussões sobre os Resíduos Sólidos, denominando-os como sendo

[...] às descargas de materiais sólidos provenientes das operações industriais, comerciais, agrícolas e das atividades da comunidade, não incluindo os materiais sólidos dissolvidos nos esgotos domésticos, lamas e os dispersos em meios líquidos e gasosos [...]

Conforme os apontamentos de Sobarzo (2008), não existe um consenso na literatura ambiental a respeito da conceituação dos Resíduos Sólidos. Desse modo, a autora apresenta algumas definições que compartilhamos nesta ocasião.

Logarezzi (2004, p.194) comenta que

[...] nas atividades humanas, em geral, produzimos um excedente que pode ser reaproveitado e novamente inserido no ciclo produtivo, o que denominamos resíduo. No entanto, quando esse excedente é simplesmente descartado em lixões, aterros

---

<sup>19</sup> A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) instituiu no ano de 2004 a Normatização Brasileira de Resíduos, denominada NBR 10004/2004, documento este que apresenta a classificação dos Resíduos Sólidos, em conformidade ao que preconiza a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

controlados ou sanitários, potencializando a poluição, a proliferação de vetores de contaminação e a exclusão social, deixa de ser considerado resíduo e se torna lixo.

O autor complementa que:

A categoria dos resíduos é ampla e inclui os particulados dispersíveis, os gasosos, os líquidos, os esgotos e outros, gerados nos mais diversos contextos, como domicílio, escola, comércio, indústria, hospital, serviços, construção civil, espaço público, meios de transporte, agricultura, pesca e outros, os quais podem estar localizados em área urbana ou rural. (LOGAREZZI 2004, p.194)

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) apresenta uma definição para os Resíduos Sólidos, de acordo com a Norma 10004 - publicada no ano de 2004 - que faz referência a origem dos Resíduos e explicita o que estão incluídos na categorização de Resíduos:

Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível. (ABNT, 2004, p.01)

De acordo com os estudos de Fiore e Rutkowski (2013), a concepção de Resíduos Sólidos, apresentada pela ABNT no ano de 2004, já era presente em estudos realizados nos anos de 1980 e 1990, sendo modificada a partir da aprovação da nova versão da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010. Essas modificações, ao longo do tempo denotam avanços nas discussões sobre os Resíduos, na medida em que apresentam os Resíduos como um bem, objeto, material ou substância, com uma destinação prevista e não somente como o resto sem utilidade.

Conforme a Lei nº 12.305/2010, que preconiza a Política Nacional de Resíduos Sólidos, os Resíduos Sólidos são denominados nacionalmente como:

[...] material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis, em face da melhor tecnologia disponível. (BRASIL, 2010, p.2)

Quando nos remetemos ao histórico dos Resíduos Sólidos no mundo, Pinho (2011) e Schneider (1994) afirmam que o ser humano, desde o início de sua vida em grupos sociais, sempre possuiu contato com materiais e realizou atividades que apresentavam algum resquício ou sobra ao final, mas essas “sobras” eram de composição orgânica, sendo facilmente absorvidas no meio em que as pessoas viviam.

Visando o aprimoramento da qualidade de vida, há séculos a humanidade vem desenvolvendo suas técnicas de transformação, principalmente da matéria inorgânica. A quantidade, a sazonalidade e a heterogeneidade dos resíduos sólidos gerados ao longo do tempo podem recriar a história vivida pela humanidade. Os resíduos, em princípio exclusivamente orgânicos, foram reiteradamente substituídos por outros mais complexos, a partir do domínio da técnica e tecnologia de extração dos diferentes recursos naturais e da capacidade de beneficiá-los e usá-los. (FIORE, 2013, p.02)

A industrialização, os novos arranjos sociais, a interferência do homem na natureza, entre outros fatores, contribuíram para o aumento na geração de “sobras” das atividades humanas acarretando problemas ambientais decorrentes dos Resíduos.

O homem aplica a inteligência para transformar artificialmente a matéria, especializando-se na geração cada vez mais complexa de instrumentos e produtos, fruto de sua inventividade. Como resultado das atividades diárias do homem na sociedade, resíduos são descartados no ambiente a todo momento. Tudo muito natural enquanto comportamento instintivo: os animais e os Silvícolas também agem assim, o que não lhes serve é descartado (atuam inclusive como importantes disseminadores de sementes de espécies vegetais). A diferença fundamental está na natureza destes resíduos. Descartar instintivamente no meio restos de origem orgânica, tem por trás uma consciência natural de que se estaria devolvendo a natureza o que por empréstimo lhe foi tornado e que esta os degradará num curto espaço de tempo. O mesmo não ocorre porém, quando andando na rua ou em locais públicos, descarta-se copos, papéis, cigarros e outros congêneres. (SCHNEIDER, 1994, P. 13)

Assim, os Resíduos Sólidos são o resultado do consumo exercido em sociedade, bem como as “sobras” de uma atividade humana. Faz-se necessário que esses resíduos sejam tratados e reaproveitados, evitando maiores danos ambientais, além de uma redução do consumo de bens e materiais para que sejam produzidos cada vez menos Resíduos Sólidos.

No entanto, nem todos os Resíduos Sólidos podem ser tratados e reaproveitados e são descartados em lixões ou aterros sanitários, com a concepção de serem inservíveis, inúteis e insalubres ao contexto humano, e são, portanto, considerados lixos<sup>20</sup>.

---

<sup>20</sup> Com a publicação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010, o termo “Lixo” é substituído pela nomenclatura “rejeito”, que contempla “[...]resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis,

Logarezzi (2006) comenta que o lixo é algo que não possui “valores potenciais” em sua composição, ao ser descartado após as atividades humanas; ao passo que aos Resíduos Sólidos são atribuídos valores sociais, econômicos e ambientais, sendo passíveis de reciclagem ou reutilização.

Conforme os apontamentos de Sobarzo (2008, p.33), “[...] o lixo é considerado aquilo que sobrou de uma atividade qualquer e foi descartado sem que seus valores fossem preservados”. Sobarzo (2008, p. 32) defende que o ensino do tema Resíduos deve ser feito a partir da concepção de ciclo, que implica em discutir os processos de extração dos recursos naturais, produção, consumo, descarte, destinação e gerenciamento dos Resíduos Sólidos:

O ato de descartar está ligado à ideia de repúdio ao que, supostamente não é mais útil. Essa ideia de inutilidade, aos poucos, vem sendo substituída pela de fluxo de matéria-prima. O resíduo ou lixo deve ser compreendido a partir de uma ideia de ciclo, que envolve desde sua extração, produção e consumo até sua renovação – entendendo-se aqui o resíduo, ao não ser descartado como “lixo comum” preserva seu status de matéria-prima, fechando assim o ciclo.

Em conformidade com os apontamentos de Sobarzo (2008), defendemos a ideia de que se torna essencial que as crianças compreendam o tema consumo e Resíduos Sólidos a partir dessa concepção de ciclo. Muitas instituições de Educação Infantil realizam trabalhos de Educação Ambiental, conforme os estudos de Oliveira (2014) e Silva (2009). Entretanto, é comum restringirem as atividades apenas à coleta de resíduos recicláveis. É oportuno que a criança compreenda todo o ciclo, desde a extração da matéria prima até as consequências do descarte do produto no meio ambiente.

A esse respeito, Logarezzi (2006, p. 30) afirma que a relação existente entre os resíduos sólidos e o consumo faz parte de um processo denominado “Ciclo de Vida”:

Conjunto de atividades associadas com a disposição de um produto ou com o oferecimento de um serviço, considerando toda a cadeia envolvida, o que inclui processos de concepção, produção, comercialização, uso, geração de resíduo, seu descarte e sua destinação. [...] Diversos impactos estão presentes ao longo de toda cadeia produtiva de cada item de consumo. Faltam em geral, informações sobre o ciclo de vida dos produtos e serviços que permitam, atualmente, um balanço confiável sobre seus impactos socioambientais, o que permitiria maior convicção nas escolhas.

A modificação de nossos posicionamentos a respeito do consumo e da produção de Resíduos Sólidos é fundamental. Faz-se necessário reduzir o consumo, mas, se em algumas

---

não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada[...]. Contudo, fizemos a opção de mencionar em nossa pesquisa o termo “lixo”, considerando as discussões sobre Educação Ambiental no contexto escolar.

situações, não for possível a diminuição do consumo, que os Resíduos produzidos sejam aproveitados da melhor forma possível e que voltem ao ciclo produtivo.

Miziara (2001 apud SOBARZO, 2008, p. 32) comenta que

[...] a aversão ao lixo parecia-me uma tendência secular. Para uns, ele significa a “morte” de objetos, cadáveres. E como os cadáveres, devem ser embalados e afastados do olhar o quanto antes. O repúdio, o temor ao que não tem mais utilidade revela-se na forma como é descartado.

Nesta pesquisa, utilizamos a denominação de “Resíduos Sólidos”, levando em consideração a nomenclatura dos documentos oficiais, como por exemplo, o que preconizam a Política Nacional de Resíduos Sólidos e a Política Estadual de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo.

Após esta primeira reflexão sobre os conceitos a respeito dos Resíduos Sólidos, detalhamos no próximo tópico os tipos de Resíduos Sólidos e sua classificação, de acordo com as normatizações presentes na Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010).

#### **4.2 - Classificação dos Resíduos Sólidos**

A classificação dos Resíduos Sólidos pode ser realizada em função de diversas categorias, tais como: “[...] origem, periculosidade, reciclagem dos materiais, finalidade, potencial de degradação, etc[...].” (FIORE, 2013, p.14 ).

Essas categorias constam em alguns documentos oficiais, tais como na NBR 10004/2004, na Política Estadual dos Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo, na Política Nacional dos Resíduos Sólidos e em publicações oficiais do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Esses documentos servem como referências norteadoras para o gerenciamento dos Resíduos Sólidos.

No quadro 5, apresentamos as principais categorias e definições para os Resíduos Sólidos, conforme menção do Art. 6º da Política Estadual dos Resíduos Sólidos (SÃO PAULO,2006)

**QUADRO 5: Definições de Resíduos Sólidos - Política Estadual de Resíduos Sólidos**

<b>Categoria de Resíduos Sólidos</b>	<b>Definição</b>
I- Resíduos Urbanos	Os provenientes de residências, de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços, de varrição, de podas e da limpeza de vias, de logradouros públicos e de sistemas de drenagem urbana passíveis de contratação ou delegação a particular, nos termos de lei municipal
II- Resíduos Industriais	Os provenientes de atividades de pesquisa e de transformação de matérias-primas e substâncias orgânica ou inorgânicas em novos produtos, por processos específicos, bem como os provenientes das atividades de mineração e extração, de montagem e manipulação de produtos acabados e aqueles gerados em áreas de utilidade, apoio, depósito e de administração das indústrias e similares, inclusive resíduos provenientes de Estações de Tratamento de Água – ETAs e Estações de Tratamento de Esgoto - ETEs
III- Resíduos de serviços de saúde	Os provenientes de qualquer unidade que execute atividade de natureza médico-assistencial humana ou animal; os provenientes de centros de pesquisa, desenvolvimento ou experimentação na área de farmacologia e saúde; medicamentos e imunoterápicos vencidos ou deteriorados; os provenientes de necrotérios, funerárias e serviços de medicina legal; e os provenientes de barreiras sanitárias
IV- Resíduos de atividades rurais	Os provenientes da atividade agropecuária, inclusive os resíduos dos insumos utilizados
V- Resíduos provenientes de portos, aeroportos, terminais rodoviários e ferroviários, postos de fronteira e estrutura similares	Os resíduos sólidos de qualquer natureza, provenientes de embarcação, aeronave ou meio de transporte terrestre, incluindo os produzidos nas atividades de operação e manutenção, os associados às cargas e aqueles gerados nas instalações físicas ou áreas desses locais
VI- Resíduos da construção civil	Os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras, compensados, forros e argamassas, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações e fios elétricos, comumente denominados entulhos de obras, calça ou metralha.

FONTE: Lei Estadual nº 12.300, de 16 de março de 2006, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos – PERS, regulamentada pelo Decreto nº 54645 de 05 de agosto de 2009.

Organização: Natália Teixeira Ananias Freitas (2016)



É importante destacarmos que, além da classificação mencionada pela Política Estadual de Resíduos Sólidos, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), por meio da Norma Técnica (NBR/ABNT) 10.004/2004, apresenta uma classificação dos riscos potenciais dos Resíduos Sólidos. Sendo assim, os Resíduos Sólidos, conforme a NBR, são classificados em dois grupos: Classe I – Perigosos e Classe II – Não Perigosos. Nesta segunda classe, os não perigosos se subdividem em inertes (materiais que não reagem em contato com a água) e não inertes (que reagem em contato com a água).

Neste contexto de classificação, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, por meio da Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, classifica os Resíduos Sólidos quanto à origem e à periculosidade, semelhante ao que se encontra na Política Estadual dos Resíduos Sólidos e na NBR 10.004/2004. Por meio do Quadro 6 a seguir e o Quadro 7, apresentamos estas classificações:

**QUADRO 6: Classificação dos Resíduos Sólidos quanto a origem**

<b>Categoria</b>	<b>Definição</b>
a) resíduos domiciliares	Os originários de atividades domésticas em residências urbanas
b) resíduos de limpeza urbana	Os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana
c) resíduos sólidos urbanos	Os englobados nas alíneas “a” e “b”;
d) resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços	Os gerados nessas atividades, excetuados os referidos nas alíneas “b”, “e”, “g”, “h” e “j”;
e) resíduos dos serviços públicos de saneamento básico	Os gerados nessas atividades, excetuados os referidos na alínea “c”;
f) resíduos industriais	Os gerados nos processos produtivos e instalações industriais;
g) resíduos de serviços de saúde	Os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS <sup>21</sup> ;
h) resíduos da construção civil	Os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;
i) resíduos agrossilvopastoris	Os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades;
j) resíduos de serviços de transportes	Os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;

<sup>21</sup> SISNAMA: Sistema Nacional do Meio Ambiente.

SNVS: Sistema Nacional de Vigilância Sanitária do Brasil

k) resíduos de mineração	Os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios, como por exemplo: manganês, nióbio, minério de ferro, etc.
--------------------------	---

FONTE: Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010 (BRASIL, 2010)

Adaptação: Natália Teixeira Ananias Freitas (2016)

A partir das informações contidas na Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010) a respeito da classificação dos Resíduos Sólidos quanto a sua origem, podemos refletir sobre o que cada categoria apresenta como características<sup>22</sup>:

- Resíduos Domiciliares: são os Resíduos gerados nas atividades diárias realizadas nas residências, apartamentos, e demais locais residenciais. Percebe-se nestas atividades a presença de materiais como o papel, plástico, vidro, metais, restos de alimentos, embalagens em geral, materiais de higiene pessoal (papel higiênico, fraldas descartáveis, absorventes, etc.), entre outros;
- Resíduos de limpeza urbana: são os Resíduos provenientes da varrição, podas de árvores e limpeza de vias públicas, galerias pluviais, limpeza de praias, feiras livres, parques, praças, entre outros locais;
- Resíduos sólidos urbanos: esses Resíduos são constituídos pela junção dos Resíduos Domiciliares e Resíduos de limpeza urbana;
- Resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços: são os Resíduos produzidos por diversos estabelecimentos, como por exemplo: supermercados, bancos, lojas, bares, restaurantes, etc. Nesses locais, percebe-se uma alta quantidade de papel, plástico (copos descartáveis), embalagens diversas e materiais de limpeza pessoal (papel higiênico e papel toalha);
- Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico: os materiais gerados nessa categoria estão ligados ao abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de Resíduos Sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas;
- Resíduos industriais: são Resíduos provenientes de atividades de pesquisa e de transformação de matérias-primas e substâncias orgânicas ou inorgânicas em novos produtos, por processos específicos. São Resíduos variados, pois dependem do ramo de atividade de cada indústria para sua classificação;

<sup>22</sup> Destacamos que os Resíduos Sólidos Urbanos, os Resíduos de Serviços de Saúde e os Resíduos de Construção Civil são os recebem maior ênfase nas discussões sobre os Resíduos, em detrimento aos outros que são classificados nesta listagem.

- Resíduos de serviços de saúde: são Resíduos resultantes de atividades realizadas em hospitais, clínicas médicas e odontológicas, laboratórios de análises clínicas, farmácias, clínicas veterinárias, necrotérios, funerárias, medicina legal, locais de barreiras sanitárias, centros de pesquisa na área de farmacologia e saúde, entre outros;
- Resíduos da construção civil: são os Resíduos provenientes das construções civis, reparos, demolições de obras de construção civil, blocos cerâmicos, concreto em geral, madeiras, compensados, forros e argamassas, telhas, pavimento asfáltico, fios elétricos, vidros, plásticos e tubulações;
- Resíduos agrossilvopastoris: são Resíduos de atividades rurais, mais especificamente de atividades agrícolas e pecuárias. Constitui-se em embalagens de agrotóxicos, restos de rações, adubos, dejetos de animais de criação, restos de colheita (grãos, frutos, galhos, árvores, troncos, raízes, etc);
- Resíduos de serviços de transportes: são os Resíduos produzidos nas atividades de operação e manutenção, ligados a cargas e instalações físicas de portos, aeroportos, terminais rodoviários e ferroviários, postos de fronteira e áreas similares;
- Resíduos de mineração: são os resíduos gerados em atividades de mineração, extração e beneficiamento de minérios.

Refletir sobre a classificação dos Resíduos Sólidos quanto a sua origem nos possibilita verificar quem é o gerador de cada Resíduo encontrado na sociedade. A partir dessa constatação, prevê-se que cada indivíduo ou empresa que gerou o Resíduo seja responsável também pelo cuidado e descarte correto desse resíduo, para que não cause danos ao meio ambiente.

De acordo com os apontamentos de Fiore (2015)<sup>23</sup>, as indústrias possuem em seus documentos estruturais uma “cláusula de sigilo” a respeito da origem do resíduo gerado em suas linhas de produção. Assim, não se consegue obter informações precisas a respeito dos resíduos, haja vista que essa cláusula retira a obrigatoriedade da empresa em fornecer essa informação para a sociedade. Nesse sentido, quando é necessário a reflexão sobre a origem e destinação dos resíduos industriais, toma-se como base a Instrução Normativa 13/2012, vinculada ao IBAMA. Por meio dessa instrução, consegue-se uma estimativa dos Resíduos gerados e informações sobre o tratamento e a disposição final do material.

---

<sup>23</sup> Informações obtidas na disciplina de Materiais e Reciclagem, oferecida no segundo semestre de 2015, pela Prof. Dra. Fabiana Alves Fiore Pinto, no curso de Engenharia Ambiental - ICT/UNESP, durante o Estágio Docência/Bolsa CAPES

No contexto das classificações dos Resíduos Sólidos, destacamos ainda a classificação quanto a sua periculosidade, considerando os riscos do contato dos Resíduos no meio ambiente e a saúde pública, conforme dados do Quadro 7:

**QUADRO 7: Classificação dos Resíduos Sólidos quanto à periculosidade**

<b>Categoria</b>	<b>Definição</b>
a) Resíduos perigosos	Aqueles que apresentam periculosidade, em função de suas propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosas, ou ainda devido a inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade
b) Resíduos não perigosos	Aqueles não enquadrados na alínea “a”

FONTE: Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010 (BRASIL, 2010) e NBR 10004  
Adaptação: Natália Teixeira Ananias Freitas (2016)

É importante destacarmos a classificação dos Resíduos Perigosos em nosso cotidiano. No grupo dos resíduos perigosos estão presentes os produtos de limpeza, solventes químicos, medicamentos vencidos, restos de tinta, pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes, equipamentos eletrônicos utilizados nas indústrias, celulares, computadores e tantos outros utensílios com substâncias químicas perigosas ao meio ambiente. Esses Resíduos devem ser encaminhados a locais especiais de coleta de Resíduos Perigosos e eletrônicos, pois o contato desses materiais com o solo e lençóis freáticos pode causar sérios danos a natureza.

A partir das definições apresentadas, é essencial conhecermos como os Resíduos Sólidos são classificados, para que não sejam confundidos com aqueles materiais que não possuem mais valor econômico e potencial para reciclagem, que é denominado “lixo”. Em vários documentos o uso da nomenclatura “Resíduos Sólidos” se refere àqueles materiais que podem voltar à cadeia produtiva e receber tratamento.

No próximo tópico, tratamos da gestão e gerenciamento desses materiais diante do contexto social.

### **4.3 - Gestão e Gerenciamento dos Resíduos Sólidos**

A partir do conhecimento a respeito da classificação dos Resíduos Sólidos, passamos agora a refletir sobre a Gestão e Gerenciamento dos Resíduos Sólidos. Esses dois aspectos colaboram para que cada um possa assumir seu papel no contexto do meio ambiente: a população em geral, ou seja, as pessoas que descartam os resíduos e o poder público,

responsável pela organização das ações de coleta dos Resíduos, tratamento e destinação correta dos materiais, sempre visando à qualidade de vida da população e o meio ambiente.

Outro aspecto que tratamos neste tópico é a respeito da Logística Reversa, que se refere a gestão dos Resíduos Sólidos produzidos pelas indústrias, e prevê ações, procedimentos e meios para a coleta e restituição dos materiais junto às indústrias.

Destacamos que a Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010) em seu artigo 9º apresenta a seguinte ordem de prioridade para a gestão e gerenciamento dos Resíduos Sólidos: não geração; redução; reutilização; reciclagem; tratamento dos Resíduos Sólidos e disposição final de rejeitos.

#### **4.3.1 - Gestão integrada dos Resíduos Sólidos**

De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, em seu artigo 3º, parágrafo XI, a gestão integrada é definida como

[...]conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável; (BRASIL, 2010)

Mansor (2010, p.20) afirma que a gestão dos Resíduos Sólidos “[...] é atribuição de todos, sendo no caso do Estado, executada pelas três esferas do governo: federal, estadual e municipal.”

Todavia, Monteiro et al (2001,p.13) comenta que “[...] tradicionalmente, o que ocorre no Brasil é a competência do Município sobre a gestão dos resíduos sólidos produzidos em seu território, com exceção dos de natureza industrial, mas incluindo-se os provenientes dos serviços de saúde.” Isso ocorre porque a Política Nacional de Resíduos Sólidos coloca para os municípios a função de gerir os Resíduos produzidos na esfera urbana, bem como realizar o manejo e tratamento destes materiais.

Fiore (2013,p.56) argumenta que a Política Nacional de Resíduos Sólidos apresenta diferentes formas de gestão:

[...] integrada, compartilhada, consorciada e regionalizada. Todas elas demandam algum tipo de articulação entre poder público, iniciativa privada e demais segmentos da sociedade civil, para efetiva participação na concepção, implementação e

operacionalização dos sistemas de resíduos sólidos. Além delas, é possível verificar a diretriz para a gestão municipal da integralidade dos resíduos gerados no território.

Para que a gestão aconteça de forma integrada, Mansor et al (2010) comenta que essas ações e decisões podem ser pautadas no princípio dos 3'r (três erres): Redução, Reutilização e Reciclagem, que prevê a redução do consumo e o desperdício de materiais, reutilização de materiais ou produtos e reciclagem de materiais.

Os “erres” sugerem discussões sobre a redução do consumo de materiais industrializados que possam agredir o meio ambiente, a reutilização de materiais ou objetos que são tidos como inservíveis e a reciclagem de resíduos sólidos que resultem em novos produtos, fomentando a cadeia produtiva. Como complemento dessa discussão, na medida em que hoje os problemas ambientais podem ser pensados além do que prevê a redução, reciclagem e reutilização; de acordo com informações do Instituto Alana<sup>24</sup>, os “3Rs” foram expandidos para “8 Rs”, atendendo novas exigências do contexto socioambiental e do consumo consciente dos recursos naturais: refletir, reduzir, reutilizar, reciclar, respeitar, reparar, responsabilizar-se e repassar.

Em nossa pesquisa, fazemos alguns comentários sobre os 3'R, considerando os apontamentos de Layrargues (2011) a respeito da “Política dos erres” e a “Pedagogia dos 3'R”.

De acordo com Meira et al (2008, p. 38) a redução “[...] implica em repensar o uso de materiais e evitar a geração de lixo. Passa por uma profunda reflexão sobre o que é realmente necessário para se viver e pela sensatez e ponderação em abandonar os produtos considerados supérfluos.”

A redução está estritamente ligada à questão de se consumir menos produtos e materiais que agredam o meio ambiente, além de preferir materiais que possam ter uma durabilidade maior.

Portilho (2005) comenta sobre a necessidade de possuímos o hábito de um consumo sustentável, o que leva a uma redução da produção de Resíduos e a maior utilização dos materiais e produtos. É importante que o professor de Educação Infantil possa participar junto com as crianças de situações de consumo sustentável.

Um ponto que deve ser mencionado também é que, quando se pensa em redução, esse aspecto deve ser estendido para várias áreas, como por exemplo, redução do consumo de energia elétrica, água, alimentos, roupas, objetos, eletrônicos, etc. Alguns aspectos são

---

<sup>24</sup> Disponível em: < <http://www.akatu.org.br/Temas/Consumo-Consciente/Posts/Quer-uma-boa-dica-Pratique-os-8-Rs-do-consumo-consciente.> > Acesso em: fev 2015

indispensáveis para nossa vida, como a água, a energia elétrica e os alimentos. Assim, é recomendado somente o uso essencial desses recursos em nosso cotidiano.

O segundo aspecto presente nos 3'R diz respeito à reutilização dos Resíduos e de outros materiais. Considerando o significado da palavra, a reutilização “[...] é baseada no emprego direto de um resíduo com a mesma finalidade para a qual foi originalmente concebido, sem a necessidade de tratamento que altere suas características físicas ou químicas.” (MANSOR et al, 2010, p.21)

O ato de reutilizar está diretamente ligado à possibilidade de se prolongar a “vida útil” dos materiais e dos Resíduos Sólidos. Nesse sentido, quando descartamos algum material sem possibilitar a reutilização, estamos “jogando fora” também a energia e matéria-prima empregada para a produção deste material, além de todo investimento financeiro e do trabalho realizado em várias etapas até que o produto seja adquirido.

Algumas ações simples podem proporcionar a reutilização dos Resíduos e de outros materiais, de um modo geral, como por exemplo: a reutilização de potes de plástico para armazenamento de alimentos e objetos; utilização de papéis como rascunho; reforma e conserto de equipamentos; aproveitamento de materiais para artesanato, reuso de alimentos no preparo de novos pratos culinários, reaproveitamento do óleo de cozinha para fabricação de sabão, etc. Todas essas ações colaboram com o não desperdício de materiais e com a economia doméstica.

Enfatizamos ainda que a reutilização de recursos naturais também se faz presente nesta categoria, como o reaproveitamento de água proveniente da chuva ou de outras fontes domésticas; canalização do vento para a energia eólica, reaproveitamento de materiais orgânicos, etc.

A prática de reutilização de alguns materiais, como garrafas pet, embalagens de plástico e de papel, latas de alumínio e caixas de papelão, se faz presente no ambiente escolar, principalmente com atividades voltadas à área de artes e de criação de brinquedos e instrumentos musicais para sensibilização musical e ambiental, conforme demonstram os resultados das pesquisas de Costa (2014) e Souza (2015).

Com o objetivo de adotar princípios e práticas mais sustentáveis nas escolas brasileiras, a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), pertencente ao Ministério da Educação e Cultura (MEC) instituiu o projeto “Mais

Educação<sup>25</sup>” no ano de 2010, com a proposta de Escolas Sustentáveis. Nesses espaços escolares, ocorre um trabalho intencional alinhado a uma perspectiva mais sustentável, por meio de práticas pedagógicas e ações cotidianas em que os alunos adquirem conhecimentos, habilidades e atitudes, a partir das questões ambientais locais voltadas à conservação do ambiente.

Trajber e Sato (2010, p.71) afirmam que

Numa sociedade que se caracteriza pela circulação de tantas identidades e diversidades e, especialmente, no cenário dos espaços educadores sustentáveis, pensar a educação é pensa-la diferente. Hoje, o processo pedagógico requer uma reflexão ambiental para que a distância entre o pensar e o fazer também possa acolher o sentir no processo de criação. Uma educação integral deve incitar não apenas responsabilidades ecológicas, mas convidar para repensarmos nossas próprias vidas e o modelo de sociedade, cuidando do mundo por opção de quem acredita que a chamada educação ambiental não é mero pretexto à coleta seletiva de lixo, mas um convite à ressignificação de nossos modos de vida.

As escolas sustentáveis já se fazem presentes em várias cidades do Brasil, como por exemplo, em Belo Horizonte (MG), Salvador (BA), Fortaleza(CE), Serra Grande(BA), São Paulo(SP), Porto Alegre(RS), Teresópolis(RJ), Cotia(SP), entre outras localidades, conforme apontamentos do Instituto Alana no ano de 2015<sup>26</sup>.

Por uma “educação verdadeiramente transformadora”, além de uma sensibilização e vivência maior a respeito dos problemas ambientais, percebe-se nessas instituições uma grande preocupação com a temática dos Resíduos Sólidos e o descarte correto desses materiais, o que faz com que estas escolas desempenhem o papel de pólos de aprendizagem sobre o meio ambiente. Percebe-se também uma preocupação com os mobiliários, espaços e materiais pedagógicos mais sustentáveis, o que revela a possibilidade das crianças inseridas nestas instituições vivenciarem experiências significativas que resultem na aquisição de conhecimentos, hábitos e atitudes sobre os Resíduos Sólidos no seu cotidiano.

Para completarmos a discussão sobre os “erres” e a Política que os direciona, o último princípio dos 3'r é a reciclagem. Mansor et al(2010, p. 21) explica que a reciclagem

---

<sup>25</sup> O Programa “Mais Educação” foi instituído pela Portaria Ministerial nº 17/2007 e Decreto 7083/10, com o objetivo de ampliar a jornada escolar e organização curricular numa perspectiva de Educação Integral. Informações disponibilizadas pelo Ministério da Educação e Cultura: < <http://portal.mec.gov.br/programa-mais-educacao> > Acesso em outubro de 2016.

<sup>26</sup> Mais informações podem ser disponíveis pelo site: <<https://catraquinha.catracalivre.com.br/geral/aprender/indicacao/10-escolas-brasileiras-que-se-propoeem-a-formar-sujeitos-transformadores/>>



[...] é baseada no reaproveitamento dos materiais que compõem os resíduos. A técnica da reciclagem consiste em transformar estes materiais, por meio da alteração de suas características físico-químicas, em novos produtos, o que a diferencia da reutilização. Considerando as suas características e composição, o resíduo pode ser reciclado para ser posteriormente utilizado na fabricação de novos produtos, concebidos com a mesma finalidade ou com finalidade distinta da original.

A Política Nacional dos Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010) faz menção sobre a reciclagem, conforme o artigo 3º, parágrafo XIV:

[...] processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do Suasa; (BRASIL, 2010)

Meira et al (2008) afirma que por meio da reciclagem é possível que muitos materiais que seriam descartados, possam voltar como matéria prima para a cadeia produtiva. É competência da população realizar a separação correta dos Resíduos Sólidos e encaminhá-los à coleta seletiva de sua cidade, seja ela de porta a porta ou em locais específicos para tal destinação, que são os “LEV”(Locais de Entrega Voluntária) ou “PEV”(Pontos de Entrega Voluntária).

Layrargues (2011) comenta que, por meio da Reciclagem, prevê-se uma parte da resolução dos problemas relacionados ao lixo, além de proporcionar renda econômica e perspectiva de trabalho para catadores dos Resíduos. A reciclagem é uma alternativa de renda econômica para muitas pessoas, considerando o valor que os Resíduos Sólidos apresentam para as empresas de reciclagem e para as indústrias.

Conforme dados apresentados pela CEMPRE(Compromisso Empresarial para Reciclagem)<sup>27</sup>, a coleta seletiva surgiu no ano de 1984, no Rio de Janeiro, por iniciativa do professor Emílio Eigenheer, recém-chegado da Alemanha e estudioso na área de gestão local dos Resíduos Sólidos. Na época, no ano de 1985, o professor iniciou um trabalho com seus vizinhos de bairro a respeito de coleta seletiva de Resíduos Sólidos, na cidade de Niterói (RJ). O trabalho de separação dos Resíduos era feito pela população em suas casas e contava com o auxílio de carroças manuais, que depois deram lugar a microtratores manuseados por catadores independentes.

---

<sup>27</sup> Dados disponíveis em: <http://cempre.org.br/cempre-informa/id/46/coleta-seletiva-completa-30-anos-no-pais>. Acesso em julho de 2016.

Por sua vez, os catadores coletavam esses materiais e vendiam para cooperativas e indústrias de materiais recicláveis, contribuindo com a gestão dos Resíduos Sólidos e manutenção do meio ambiente.

Esse pequeno modelo de coleta seletiva implantada por Emílio Eigenheer deu início ao que nós conhecemos hoje pelo trabalho dos catadores de materiais recicláveis, sejam eles de forma autônoma ou inseridos em cooperativas. Esses profissionais desempenham uma importante função para a manutenção do meio ambiente e de nossos espaços públicos, porém nem sempre são remunerados e valorizados, conforme os trabalhos prestados.

Layrargues (2002) avalia que a reciclagem traz para os indivíduos uma “falsa segurança” em relação ao destino dado aos Resíduos gerados nas atividades cotidianas, mas o consumo não diminui. A reciclagem contribui para a manutenção do capitalismo.

Nas palavras de Layrargues (2002, p.195):

[...] em vez de se reduzir o consumo, cria-se a oportunidade de manter o padrão convencional de consumo, pois a ameaça torna-se relativamente controlada, e a reciclagem passa a desempenhar a função de compensação do risco do consumismo. Contudo, trata-se de uma falsa segurança, que significa a alienação da realidade, a qual cumpre a função de gerar a sensação de que um comportamento ambientalmente correto – a reciclagem - contribuirá para a resolução de um problema, quando, na verdade, camufla a crítica ao consumismo e, além de tudo, reforça as estratégias de concentração de renda (...). Recicla-se para não se reduzir o consumo. Afinal, a reciclagem representa, além da salvação da cultura do consumismo, a permanência da estratégia produtiva da descartabilidade e da obsolescência planejada, permitindo a manutenção do caráter expansionista do capitalismo.

Considerando os apontamentos de Layrargues (2002), o professor deve estar consciente a respeito do que é a Reciclagem e a presença do 3ºR nas atividades realizadas no contexto educativo, para que as ações não sejam banalizadas. De acordo com o autor, “[...] o discurso ecológico oficial valorizou o “R” da reciclagem em detrimento dos demais para torná-la um ato ecológico, retirando de cena sua função social”. (LAYRARGUES, 2002, p. 210).

A supervalorização da Reciclagem, em detrimento das discussões presentes nas temáticas da Redução e do Reaproveitamento no contexto educativo pode ser percebida nas pesquisas de Fossaluzza (2015) e Paulas e Miguel (2011). As autoras problematizam as práticas nas escolas por meio de gincanas de reciclagem, visitas a empresas de reciclagem, trabalhos artísticos com garrafas pet e latas de alumínio, além da coleta e separação dos resíduos produzidos na escola para empresas de reciclagem.

Logarezzi (2010) aponta em seus estudos a necessidade de professores e profissionais da educação refletirem sobre o real papel dos “erres” nas atividades educativas, para que o “R” da reciclagem não seja priorizado como a “salvação” de todos os problemas ambientais. É importante que ocorra uma reflexão e modificação dos hábitos cotidianos em prol do meio ambiente, reflexão esta que é possibilitada pelos 3’R e não somente por um “R”.

Concordando com Logarezzi (2004), é essencial que as discussões a respeito dos Resíduos Sólidos possuam respaldo da Educação Ambiental. O autor enfatiza que:

Na medida em que educação ambiental implica em discutir integralmente conhecimentos, valores e participação política, a abordagem da questão dos resíduos deve incluir com destaque a atividade de consumo de produtos e serviços, em análises que busquem distinguir necessidades básicas do ser humano, voltadas para objetivos essenciais, de necessidades criadas pelo ser humano, voltadas para objetivos artificiais, tendo sempre como parâmetros as referências socioambientais que condicionam a realidade contemporânea e suas implicações para com as gerações futuras. LOGAREZZI, 2004, p.205)

No contexto da Política Nacional dos Resíduos Sólidos(BRASIL, 2010), outro aspecto previsto para a Gestão dos Resíduos Sólidos diz respeito à Logística Reversa, presente no Art. 3º, parágrafo XII:

[...] instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada; (BRASIL, 2010)

Por meio da Logística Reversa, destaca-se o compromisso que as empresas e indústrias necessitam ter em relação aos seus Resíduos produzidos, bem como a necessidade do estabelecimento de parcerias com os governos locais para a gestão desses materiais. Assim, as empresas que produzem um determinado produto deverão prever como ele será devolvido, reciclado e como será feito o tratamento do material, para que volte a cadeia produtiva e não cause maiores consequências ao meio ambiente<sup>28</sup>.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos prevê que a Logística Reversa aconteça por meio de acordos setoriais, regulamentação pelo Poder Público ou Termos de Compromisso entre empresas e prefeituras. Espera-se que as empresas coloquem esses aspectos em prática e

---

<sup>28</sup> Mais informações sobre o tema podem ser consultadas em: < <http://sinir.gov.br/web/guest/logistica-reversa> >. Acesso em julho 2016.

que a população esteja comprometida em devolver corretamente os materiais para as indústrias.

Arelada a Logística Reversa, encontramos também a Análise do Ciclo de Vida (ACV), denominada por Logarezzi (2006, p.113) como um

[...] conjunto de atividades associadas com a disponibilização de um produto ou com o oferecimento de um serviço, considerando toda a cadeia envolvida, o que inclui processos de concepção, produção, comercialização, uso, geração de resíduo, seu descarte e sua destinação.

A expressão “Análise do Ciclo de Vida” é a tradução da sigla “ACD – “Life Cycle Assesment”, que possui como foco todo o ciclo de vida de um produto.

Ressaltamos também que, a Política Nacional de Resíduos Sólidos apresenta uma definição para o ciclo de vida do produto, considerando uma “[...]série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final”. (BRASIL, 2010). A partir desse ciclo, Seo e Kulay (2006) comentam que, com apoio da área de Gestão Ambiental, foi elaborado o conceito da “Análise do Ciclo de Vida”, que possibilita avaliar o desempenho de um produto e suas interferências no meio ambiente em todo o seu ciclo de vida útil.

Essa técnica foi criada em meados dos anos de 1960, pelo *Midwest Research Institute* a pedido da “Coca-Cola Company”, que desejava refletir sobre o impacto ambiental das embalagens de refrigerante de cola e o consumo de energia e materiais. Por meio desse estudo, a *Coca-Cola Company* concluiu que, além da utilização de embalagens de vidro para armazenamento de refrigerante, poderiam ser adotadas também as embalagens de plástico, o que amenizaria os impactos ambientais provocados pelo vidro naquela época.

A respeito do plástico, o Instituto Akatu<sup>29</sup> explica que “ são subprodutos da indústria de petróleo, derivados tanto do óleo, pela extração de matérias-primas durante o processo de refino do petróleo bruto, quanto do gás natural.” Assim, o petróleo representa hoje uma grande parcela da economia produzida no Brasil. Contudo, o plástico utilizado para os produtos e descartado incorretamente possui seu tempo de decomposição na natureza previsto para 400 anos. Outro problema relacionado ao plástico decorre dos impactos ambientais causados pelo seu descarte incorreto em lagos, rios, mares e oceanos.

---

<sup>29</sup> Mais informações em: < <https://www.akatu.org.br/noticia/onu-impacto-ambiental-dos-plasticos-e-de-pelo-menos-us-75-bi-ao-ano/> > Acesso em 20/03/2018

Mansor et al (2010) e Seo e Kulay (2006) apontam que a Análise do Ciclo de Vida é utilizada, em geral, pelo setor industrial, considerando o desenvolvimento e criação de produtos. Porém, por estar inserida na Gestão dos Resíduos Sólidos, apresenta possibilidades de inserção em vários setores da economia como ferramenta de planejamento dos sistemas ambientais.

A Análise do Ciclo de Vida possibilita maior compreensão sobre os produtos que utilizamos em nosso cotidiano e sobre o caminho dos resíduos após o descarte, as formas de tratamento e de disposição final, além de suscitar debates a respeito da nossa responsabilidade diante do consumo sustentável.

Capra (1996) analisa as relações presentes nos processos ecológicos e a economia e conclui que, enquanto as atividades provenientes da natureza acontecem por meio de ciclos, a economia comparece de forma linear.

Um dos principais desacordos entre a economia e a ecologia deriva do fato de que a natureza é cíclica, enquanto que nossos sistemas industriais são lineares. Nossas atividades comerciais extraem recursos, transformam-nos em produtos e em resíduos, e vendem os produtos a consumidores, que descartam ainda mais resíduos depois de ter consumido os produtos. Os padrões sustentáveis de produção e de consumo precisam ser cíclicos, imitando os processos cíclicos da natureza. Para conseguir esses padrões cíclicos, precisamos replanejar num nível fundamental nossas atividades comerciais e nossa economia. (CAPRA, 1996, p.232)

No próximo tópico prosseguimos com a discussão sobre os Resíduos, contemplando aspectos relacionados ao Gerenciamento dos Resíduos Sólidos.

#### **4.3.2 - Gerenciamento de Resíduos Sólidos**

A Gestão dos Resíduos Sólidos está diretamente ligada ao Gerenciamento. O gerenciamento prioriza o manejo de um grupo específico de Resíduo sólido, contemplando a sua segregação, coleta, transporte, tratamento e disposição final. Por exemplo, ao se pensar no gerenciamento dos Resíduos Sólidos Domiciliares, é feito o planejamento sobre como os Resíduos envolvidos nesta categoria serão separados, coletados, tratados e dispostos corretamente em aterros sanitários.

Conforme apontamentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, em seu artigo 9º, da Lei nº 12.305/2010, a Gestão e Gerenciamento dos Resíduos Sólidos deve apresentar a seguinte ordem de prioridade:

- 1-Não Geração
- 2-Redução
- 3-Reutilização
- 4-Reciclagem
- 5-Tratamento dos Resíduos Sólidos
- 6-Disposição final ambientalmente adequada dos Rejeitos. (BRASIL, 2010)

Mansor et al (2010) comenta que o gerenciamento possui como objetivo a “minimização dos resíduos sólidos”, tomando como base o que preconiza a redução, reaproveitamento e a reciclagem (princípio dos 3R’s).

Conforme as definições contidas na Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010), o gerenciamento de Resíduos Sólidos configura-se em um

[...] conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma desta lei; (BRASIL, 2010)

O Gerenciamento dos Resíduos Sólidos, conforme aponta Monteiro et al (2001), não é somente a simples ação de retirar do meio social os Resíduos que não possuem possibilidade de voltar à cadeia produtiva, ou aqueles materiais que podem ser reciclados, mas diz respeito a uma nova consciência de toda sociedade a respeito do consumo sustentável e de como estamos tratando o meio em que vivemos.

Nesse sentido, o Gerenciamento dos Resíduos Sólidos acontece de acordo com algumas etapas: segregação, coleta, transporte, tratamento e disposição final. O gerenciamento dessas etapas pressupõe a participação dos indivíduos, que são os principais geradores dos Resíduos Sólidos e dos governantes dos municípios, na criação de estratégias e ações para a coleta, transporte, tratamento e disposição dos Resíduos.

A segregação dos resíduos deve ocorrer nos ambientes onde os Resíduos são produzidos, sejam eles provenientes das residências, locais públicos, vias e logradouros, indústrias, comércio e prestadores de serviço, entre outros, por meio da separação do que é Resíduo e do que é lixo. Esse processo requer de todos os envolvidos uma sensibilização a respeito da importância de se separar os Resíduos e o Lixo, pois muitas pessoas não possuem ainda esse hábito.

Conforme a Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001<sup>30</sup>, é possível compreendermos o estabelecimento das cores para os compartimentos que armazenam os materiais para a coleta e destinação dos Resíduos Sólidos, de acordo com a listagem:

Azul: papel/papelão  
Vermelho: plástico  
Verde: vidro  
Amarelo: metal  
Preto: madeira  
Laranja: resíduos perigosos  
Branco: resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde  
Roxo: resíduos radioativos  
Marrom: resíduos orgânicos  
Cinza: resíduo geral não-reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação. (BRASIL, 2001)

O ato de separar os Resíduos em lixeiras ou locais de coleta é uma atividade que comparece também no contexto educativo. Contudo, não pode ser considerada uma simples ação, mas a possibilidade de o aluno refletir sobre o que ele está produzindo de Resíduo Sólido no seu cotidiano e o que deve ser feito para a redução dessa produção, para que seja produzido somente o necessário. A aquisição de hábitos mais sustentáveis é fundamental.

Nos ambientes domésticos, comerciais ou industriais, caso não se tenha as lixeiras específicas com as cores dos Resíduos, recomenda-se que a separação seja feita em materiais recicláveis, não-recicláveis e orgânicos. Num segundo momento, quando ocorrer o transporte e tratamento dos resíduos, os profissionais envolvidos realizam a separação e destinação correta dos materiais.

Com a separação correta dos Resíduos Sólidos, é importante destacarmos também o processo de coleta e transporte dos Resíduos, antes que ocorra o tratamento e disposição final. Mansor (2010) explica que a coleta pode acontecer por duas vias: “Coleta domiciliar comum ou regular” e “Coleta Seletiva”, sendo que esse processo é destinado aos Resíduos gerados em residências, estabelecimentos públicos e comércio em geral. A coleta é de responsabilidade do poder público local.

Para Logarezzi (2006,p.102), a coleta comum diz respeito ao “[...] ato de recolher e encaminhar resíduos de modo que não propicie sua reciclagem ou sua reutilização, dando-lhes o destino do confinamento em lixão ou aterro”. Esse tipo de coleta contempla locais que não sejam grandes geradores de Resíduos. Caso existam locais nas cidades com alto fluxo de

---

<sup>30</sup> Publicação disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=273> > Acesso em abril de 2018.

geração de Resíduos, cabe aos gestores de cada local a responsabilidade de realizar a coleta e transporte, rumo à disposição final e tratamento.

A coleta seletiva, nas palavras de Logarezzi (2006, p. 102) é o “[...] ato de recolher e encaminhar resíduos de modo que propicie sua reciclagem ou a sua reutilização”. Esse tipo de coleta ocorre por meio de ações ligadas a reciclagem e reaproveitamento dos Resíduos ou ainda, com o trabalho de uma Cooperativa de Catadores, que separam os resíduos e posteriormente os vendem para que sejam reciclados em outros locais. Caso a cidade ainda não possua uma área delimitada para reciclagem e tratamento correto dos Resíduos, além dos serviços de uma cooperativa de catadores ou usina de compostagem, a única coleta realizada é a comum.

Em geral, para os dois tipos de coleta são utilizados caminhões, sendo que para a coleta comum os veículos são do tipo “compactadores”, e para a coleta seletiva, podem ser caminhões com compartimentos para a separação dos materiais recicláveis.

Com relação a coleta seletiva, existem locais para entrega de materiais recicláveis denominados de “Locais de Entrega Voluntária de resíduos recicláveis secos” (L.E.V) e “Pontos de Entrega Voluntária” (P.E.V). A Coleta de Resíduos também pode ser efetuada por trabalhadores de cooperativas ou por catadores de resíduos autônomos. ( LOGAREZZI, 2004 *apud* LEAL, 2004, p. 224).

Após a coleta e transporte dos Resíduos Sólidos, esses materiais são destinados a locais específicos para tratamento e disposição final. De acordo com Mansor (2010), por muitos anos, a prática da coleta de materiais recicláveis ou não e o seu deslocamento para ambientes de tratamento não possuiu critérios técnicos, o que provocou muitos impactos sobre o meio ambiente. Um exemplo disso é a poluição de manguezais, fundos de vale, rios, córregos e terrenos baldios, causando muitos problemas a esses locais, e ainda, à saúde pública.

Para o tratamento dos Resíduos Sólidos, encontramos locais específicos para incineração, compostagem e reciclagem. Com relação à disposição final, os materiais podem ser conduzidos para aterros sanitários e lixões.

A incineração consiste na queima de Resíduos Sólidos excedentes dispostos na sociedade, principalmente os materiais considerados perigosos, devido à presença de elementos tóxicos na composição destes Resíduos. No entanto, não deve ser comparada a uma queima comum de materiais, já que a incineração é realizada em locais com filtros e maquinários específicos, evitando assim o contato de poluentes com o meio ambiente.



Em outras palavras, a incineração é

[...] um tratamento eficaz para reduzir o seu volume, tornando o resíduo absolutamente inerte em pouco tempo, se realizada de forma adequada. Mas sua instalação e funcionamento são geralmente dispendiosos, principalmente em razão da necessidade de filtros e implementos tecnológicos sofisticados para diminuir ou eliminar a poluição do ar provocada por gases produzidos durante a queima do lixo. (MONTEIRO et al, 2001, p.119)

Mansor (2010) comenta que essa técnica possui altos custos para realização e implantação nas cidades brasileiras, haja vista que compreende o tratamento da emissão de gases por meio da queima dos materiais, com o auxílio de filtros, exaustores e precipitadores. Países como Japão, China e Estados Unidos adotam essa técnica, devido ao rápido tratamento dos resíduos e lixo produzidos, além da geração de energia e calor que esses materiais possuem, que podem ser reaproveitados.<sup>31</sup>

É importante mencionarmos que a atmosfera<sup>32</sup> é composta por diferentes gases e partículas. Gases como oxigênio, nitrogênio, dióxido de carbono, dióxido de enxofre, monóxido de carbono, ozônio, entre outros, são emitidos na natureza por meio da queima de combustíveis, geração de energia, transporte, criação de animais e agricultura, aterros sanitários e tratamento de esgoto. A diminuição da emissão desses gases na atmosfera é essencial para que nosso planeta não entre em colapso.

Uma segunda forma para tratamento dos Resíduos Sólidos é a compostagem, que pode ser considerada como uma “reciclagem” da matéria orgânica. Esse processo auxilia a diminuir a massa de Resíduos Sólidos por meio de modificações biológicas e químicas, além de aumentar a vida útil dos aterros, promover o aproveitamento agrícola da matéria orgânica e a reciclagem de nutrientes para o solo.

De acordo com os apontamentos presentes na Resolução CONAMA nº 481, de 03 de outubro de 2017, são estabelecidos critérios e procedimentos para o controle e qualidade ambiental para o processo de compostagem. O artigo 2º, parágrafo III faz menção a definição sobre a compostagem:

[...] processo de decomposição biológica controlada dos resíduos orgânicos, efetuado por uma população diversificada de organismos, em condições aeróbias e

---

<sup>31</sup> Mais informações em : < <http://g1.globo.com/platb/mundo-sustentavel/2013/03/01/o-lixo-que-vira-energia/> > Acesso em julho de 2016.

<sup>32</sup> Informações disponíveis em: < <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/qualidade-do-ar/poluentes-atmosfericos> > Acesso em outubro de 2016.

termofílicas, resultando em material estabilizado, com propriedades e características completamente diferentes daqueles que lhe deram origem; (BRASIL, 2017)

A compostagem é realizada por dois métodos, a saber: método natural e método acelerado.

O método natural apresenta inicialmente uma separação dos Resíduos. A matéria orgânica é espalhada em montes ou filas, para que possa ser revirada periodicamente e aerar os resíduos compostados. No período de 3 a 4 meses, por meio do controle da temperatura, nível de Ph e umidade, é possível a estabilidade do material orgânico e, assim, a concretização do composto orgânico.

O método acelerado ocorre com algumas etapas do método natural, como a separação dos resíduos e transporte para o pátio de compostagem. Logo após a triagem do material orgânico, os Resíduos são encaminhados para um biodigestor, para que ocorra uma aceleração desses materiais por meio da degradação. Esse processo ocorre no período de 2 a 3 dias e, em seguida, o material é encaminhado para um pátio, onde são colocados os compostos em filas ou montes. Os materiais orgânicos são revirados e aerados, da mesma forma que o método natural, finalizando o processo num período mais curto, entre 30 a 60 dias.

A compostagem deve seguir alguns parâmetros de qualidade, respeitando assim, condições físicas e químicas para a degradação adequada dos compostos orgânicos. A esse respeito, a Resolução CONAMA nº 481 de 03 de outubro de 2017, artigo 10º, faz indicação dos requisitos mínimos de prevenção e controle ambiental:

- I - adoção das medidas de controle ambiental necessárias para minimizar lixiviados e emissão de odores e evitar a geração de chorume;
  - II - proteção do solo por meio da impermeabilização de base e instalação de sistemas de coleta, manejo e tratamento dos líquidos lixiviados gerados, bem como o manejo das águas pluviais;
  - III - implantação de sistema de recepção e armazenamento de resíduos orgânicos *in natura* garantindo o controle de odores, de geração de líquidos, de vetores e de incômodos à comunidade;
  - IV - adoção de medidas de isolamento e sinalização da área, sendo proibido o acesso de pessoas não autorizadas e animais;
  - V - controle dos tipos e das características dos resíduos a serem tratados;
  - VI - controle da destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e líquidos gerados pela unidade de compostagem.
- Parágrafo único. Quando aplicável, a critério do órgão ambiental competente, deverá ser realizado o monitoramento ambiental da água subterrânea da área ocupada pelo empreendimento.(BRASIL, 2017)

Como benefícios, a compostagem oferece uma quantia menor de Resíduos encaminhados aos aterros, além de um custo baixo de tratamento, se comparado ao processo

de incineração. Contudo, se não houver a separação correta dos Resíduos, a sensibilização da população a respeito da importância da compostagem e a Educação Ambiental, além da implantação de usinas de compostagem por meio de investimentos governamentais das prefeituras, esse processo pode vir a não ocorrer corretamente.

Como aliada ao processo de tratamento dos Resíduos Sólidos, encontramos a usina de Reciclagem. Possui como objetivo a transformação de materiais recicláveis (como por exemplo: vidro, papel, plástico, metal, etc) em novas fontes de matéria-prima para as indústrias, possibilitando assim, nova inserção dos materiais no ciclo produtivo. (MANSOR et al, 2010).

O processo de reciclagem nas usinas ocorre da seguinte forma: os materiais que serão reciclados são recebidos das empresas de coletas de recicláveis ou de cooperativas de catadores de Resíduos e é feita a triagem do material, considerando os materiais que poderão ser reciclados e os que não apresentam boas condições para o processo (por exemplo, com resíduos orgânicos, sujeira, óleos ou outros componentes que não sejam enquadrados na usina de reciclagem). O material é separado e prensado e após esse processo, o que foi obtido é vendido para empresas e indústrias, retornando a linha produtiva.

Logarezzi (2006), Henares (2006), Mansor et al(2010) e Leal (2004) ressaltam a importância da reciclagem para a destinação correta dos Resíduos Sólidos, com o propósito de aumentar a vida útil dos aterros sanitários, além de proporcionar um nova possibilidade de trabalho e renda por meio dos Resíduos.

Atrelada a reciclagem, destacamos a importância das cooperativas de catadores de materiais recicláveis. Em geral, as cooperativas de materiais recicláveis são organizadas na perspectiva do cooperativismo<sup>33</sup> e oferecem a possibilidade de trabalho e renda a pessoas que já trabalham com materiais recicláveis de forma autônoma ou que faziam parte do contexto dos lixões.

Pereira e Goes (2016), Gonçalves (2006), Baptista (2013), Henares (2006) e Leal (2004) destacam a importância das cooperativas de materiais recicláveis, pois são espaços em que os materiais recicláveis coletados nas cidades por meio da coleta seletiva podem ser

---

<sup>33</sup> Cooperativismo: O termo deriva do verbo “cooperar”, que significa “somar esforços para alcançar o mesmo fim”. Nesse sentido, podemos compreender o “Cooperativismo” como um movimento econômico e social, com a participação de cooperados em atividades econômicas (agropecuária, comércio, indústria ou prestação de serviços) na busca de um mesmo objetivo.

Mais informações em: CARDOSO, U.C. **Cooperativa** – Série Empreendimentos Coletivos. Brasília: SEBRAE, 2014. Disponível em: [http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS\\_CHRONUS/bds/bds.nsf/65f0176ca446f4668643bc4e4c5d6add/\\$File/5193.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/65f0176ca446f4668643bc4e4c5d6add/$File/5193.pdf) > Acesso em abril 2018

separados. Em geral, as cooperativas são localizadas em barracões, com esteiras e equipamentos para compactação e separação dos materiais para envio a indústrias de reciclagem e conclusão do reaproveitamento desses Resíduos.

Destacamos também que a inserção das cooperativas de materiais recicláveis nas cidades faz parte dos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010), em seu artigo 6º, parágrafo VIII, por meio do “[...] reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania”. Mais do que um local de separação e destinação dos materiais para empresas de reciclagem, as cooperativas devem ser considerados locais de promoção da cidadania por parte daqueles que trabalham nestes espaços, além de colaborar significativamente com o gerenciamento ambiental das cidades.

No entanto, nem todas as cidades brasileiras contam com ações a respeito da disposição e tratamento dos Resíduos Sólidos de maneira adequada. A cidade de Presidente Prudente (SP), por exemplo, embora tenha uma Cooperativa de Catadores ainda não conta com um aterro sanitário.

Conforme dados da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), por meio de seu Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil<sup>34</sup>, divulgado em 2016, a maioria das cidades brasileiras dispõe os seus resíduos/lixo em lixões ou aterros controlados. De 71,3 milhões de toneladas de Resíduos Sólidos Urbanos gerados em 2016, 29,6 milhões de toneladas foram dispostos em lixões<sup>35</sup> e aterros controlados. Outro dado apresentado pelo Panorama de Resíduos Sólidos no Brasil menciona que mais de 20 milhões de pessoas no Brasil sequer contam com a coleta regular de lixo. Infelizmente, 10% dos materiais gerados nas cidades não são coletados.

Logarezzi (2004 apud LEAL, 2004) explicita que os lixões são “[...] locais específicos de destinação de resíduos em forma de lixo para sua simples deposição, sem compactação do volume, sem recobrimento superficial, sem impermeabilização estrutural da base e sem drenagem e tratamento dos líquidos e gases[...].” Em geral, os lixões são localizados em áreas

---

<sup>34</sup> Dados disponíveis em: < <http://www.abrelpe.org.br/>>. Acesso em agosto de 2017.

<sup>35</sup> Gonçalves (2006) , Henares (2006) e Leal (2004) ressaltam a precariedade dos lixões nas cidades. Em geral, estes espaços são localizados próximos a áreas de lençóis freáticos ou até mesmo próximo a bairros residenciais, o que incide na proliferação de vetores, contaminação do solo e concentração de animais em busca de alimentação. Além disso, os lixões apresentam também a presença de pessoas que buscam nos materiais dispostos nestes locais alguma forma de renda ou subsistência, o que incide também em um problema social e econômico. Nesse sentido, são necessárias políticas públicas para reverter esse quadro.

distantes dos centros urbanos, porém, com o crescimento das cidades, tornam-se locais de moradia e subsistência de muitas famílias desfavorecidas.

Embora o lixão se constitua em uma maneira inadequada de disposição, é uma das formas mais populares no Brasil atualmente para descarte do lixo, pois dispensa grandes investimentos do poder público e pode funcionar clandestinamente, o que colabora como fonte de renda de muitos brasileiros, sem maiores preocupações com o meio ambiente.

Percebe-se ainda nas grandes cidades a incidência de áreas sendo alvo para a população realizar o descarte dos materiais que não deseja mais abrigar em suas casas. Nesse sentido, é essencial a conscientização da população para o descarte correto dos materiais.

Por outro lado, algumas cidades contam com áreas específicas para o descarte do lixo, que são denominados “aterros”, sendo classificados em aterros sanitários e aterros controlados.

Os aterros controlados apresentam um:

[...] procedimento de destinação de resíduos em forma de lixo a local específico (geralmente longe da área urbana), para sua deposição e compactação do volume, com recobrimento diário da superfície (com camada de cerca de 20cm de terra ou outro material inerte), sem impermeabilização estrutural da base e sem drenagem e tratamento dos líquidos e dos gases. (LOGAREZZI apud LEAL, 2004, p. 225).

Pereira e Maia (2012) e Van Elk (2007) destacam que os aterros controlados causam alguns impactos ao meio ambiente, tais como, contaminação da água, do solo e do ar, além de serem locais potencializadores da proliferação de doenças, devido a não impermeabilização do solo, do chorume e dos gases gerados. Esse tipo de técnica prevê somente a cobertura do local preenchido com lixo ao final de cada jornada de trabalho, minimizando os problemas “visíveis” causados pela disposição do lixo, contudo não acontece a impermeabilização do terreno e tratamento dos gases, sendo esse processo apresentado na mídia brasileira como um “jeitinho brasileiro”<sup>36</sup> para a resolução dos problemas ambientais.

Aterro sanitário, de acordo com Sobarzo (2008, p.44)

[...] é um processo utilizado para a disposição de resíduos sólidos no solo (particularmente lixo domiciliar) que, fundamentado em “critérios de engenharia e normas operacionais específicas”, permite a confinação segura em termos de controle de poluição ambiental e proteção à saúde pública, ou seja, uma forma de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, através do confinamento em camadas cobertas com material inerte, geralmente solo[...], segundo normas

---

<sup>36</sup>Discussão disponível em: <<http://www.portalresiduossolidos.com/aterro-controlado/>> Acesso em outubro de 2016.

operacionais específicas, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, minimizando os impactos ambientais. (Grifos da autora)

Enquanto um local destinado para disposição final de Resíduos Sólidos urbanos, o aterro sanitário é considerado um dos processos mais corretos, o que revela a urgência de locais como este nas grandes cidades. Conforme a Política Nacional dos Resíduos Sólidos promulgada em 2010, até o ano de 2014, os lixões deveriam ser substituídos pelos Aterros Sanitários. Faz-se necessário a implantação da coleta seletiva nos municípios para que o aterro sanitário tenha um tempo maior de vida útil.

Porém, um projeto de lei aprovado no ano de 2015<sup>37</sup> modificou esse período, estendendo o prazo para o ano de 2021, de acordo com as necessidades dos municípios para a implantação dos aterros sanitários.

Para que um aterro sanitário possa funcionar corretamente, Mansor et al (2010, p.35-36) destaca algumas características importantes:

- Sistema de impermeabilização: Destinado a isolar os Resíduos Sólidos que serão depositados no solo, minimizando a percolação de chorume e de biogás;
- Sistema de drenagem de lixiviados: Estrutura que colabora com a remoção dos líquidos gerados no interior do aterro, por meio de redes de drenos horizontais, na base ou entre as camadas de resíduos do aterro;
- Sistema de tratamento de lixiviados: sistema que prevê a atenuação das características dos líquidos dos aterros;
- Sistema de drenagem de gases: Estrutura que possibilita a remoção controlada dos gases gerados no interior dos aterros, como decorrência de processos de decomposição de materiais biodegradáveis contidos nos resíduos;
- Sistema de tratamento de gases: Estrutura destinada a queima controlada dos gases drenados dos aterros sanitários, podendo ou não resultar no aproveitamento da energia térmica obtida;
- Sistema de drenagem de águas pluviais: Consiste em um conjunto de canaletas localizadas em diversas regiões do aterro, que capta e conduz de forma controlada a água da chuva precipitada sobre a área aterrada ou no entorno;
- Sistema de cobertura: camada de terra aplicada sobre os Resíduos Sólidos compactados, dificultando assim a infiltração de água de chuva, o espalhamento dos materiais pela força do vento, a ação de catadores e animais e o controle de vetores;
- Sistema de monitoramento: estrutura que realiza a avaliação sistemática e temporal dos aterros, bem como a influência dos aterros nos recursos naturais existentes em sua área de abrangência.

Os aterros sanitários podem ser classificados em três tipos, conforme apresenta Mansor et al (2010, p.36):

- Aterro Sanitário convencional: construído acima do nível do terreno original; formado por camadas de Resíduos Sólidos sobrepostos, aproveitando melhor os espaços;

---

<sup>37</sup>Informações obtidas no site: <<http://g1.globo.com/politica/noticia/2015/07/senado-aprova-prorrogar-por-2-anos-extincao-de-lixoes.html>> Acesso em outubro de 2016.

- Aterro Sanitário em trincheiras: estabelecido no interior de grandes terrenos projetados para receber os Resíduos Sólidos, por meio de grandes escavações. É um tipo de aterro recomendado para localidades que tenham entre 10 e 60 toneladas de Resíduos Sólidos gerados por dia. A operação deste tipo de aterro é semelhante ao aterro sanitário convencional, por meio de camadas de resíduos e de terra, recuperando a estrutura original do terreno;
- Aterro Sanitário em valas: Como o próprio tipo de aterro sugere, são construídas valas estreitas e compridas no terreno, onde são depositados os Resíduos Sólidos e cobertos com terra diariamente, sem compactação. Esse tipo de aterro é sugerido para implantação em municípios que tenham até 10 toneladas de Resíduos Sólidos gerados por dia, pois é considerado uma obra simples.

Percebe-se que o aterro sanitário é considerado um local específico e planejado para o descarte de materiais, de forma a não causar danos ao meio ambiente, porém, a sua construção é cara. Além disto, pode se esgotar em pouco tempo. É preciso educar a população para que realize o descarte seletivo no sentido de aumentar a vida útil do aterro, sendo depositado no aterro apenas o lixo que não é possível de reaproveitamento no contexto atual.

De acordo com a Resolução CONAMA nº 404, de 11 de novembro de 2008, são estabelecidos critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de aterro sanitário de pequeno porte de Resíduos Sólidos Urbanos. Destacamos nesta publicação, os critérios e diretrizes para a instalação e manutenção de um aterro sanitário, tais como o uso de áreas geograficamente adequadas, via de acesso ao local com boas condições de tráfego, prevenção e minimização de problemas ambientais, programas de Educação Ambiental , entre outros aspectos.

São necessários planejamentos e o controle ambiental desses locais, o que requer investimentos para seu bom funcionamento, por parte da administração dos municípios e órgãos gestores do meio ambiente. Para que um aterro sanitário seja implantado corretamente em uma determinada região, alguns critérios como: tipo de solo, topografia, profundidade do lençol freático, distância de residências e de corpos d'água necessitam ser levados em conta. (MANSOR et al, 2010)

Diante das considerações apresentadas nessa seção sobre os Resíduos Sólidos, abordamos a seguir, os Resíduos Sólidos em Presidente Prudente(SP)

#### 4.4 – Resíduos Sólidos em Presidente Prudente (SP)

Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o ano de 2017<sup>38</sup>, a cidade de Presidente Prudente tem uma população estimada em 225.271 habitantes e uma densidade demográfica de 368,89 hab/km. A cidade localiza-se a 558km de São Paulo/SP, mais precisamente na região oeste do estado.

Dados da Companhia Prudentina de Desenvolvimento (PRUDENCO)<sup>39</sup> para o ano de 2016 revelaram que são produzidos no município aproximadamente 200 toneladas de Resíduo Sólido Urbano por dia, com um total de 73 mil toneladas por ano. Dessas 200 toneladas de Resíduo Sólido Urbano por dia, 197,60 são caracterizadas como Resíduo Sólido domiciliar.

A respeito do tratamento e disposição final dos Resíduos Sólidos, que é responsabilidade do Poder Público, a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) realiza anualmente o Inventário Estadual de Resíduos Sólidos. Este inventário apresenta dados gerais de todos os municípios do Estado de São Paulo sobre os Resíduos Sólidos, usinas de compostagem, incidência de aterros sanitários ou lixões, incluindo os projetos ambientais realizados, as Políticas Públicas ligadas aos Resíduos e os projetos ambientais desenvolvidos no Estado de São Paulo.

Além disso, o Inventário ressalta os dados sobre o Índice de qualidade de aterros de Resíduos (IQR) de cada município, sua classificação e dados dos 5 últimos anos, para uma amostra comparativa de cada cidade. Para uma boa classificação, os municípios devem apresentar um índice acima de 7.1 até 10.0, obtendo boa aprovação sobre os Resíduos Sólidos. Abaixo destes valores, as cidades são avaliadas com classificação ruim, sendo necessário que cada cidade trabalhe em prol da melhoria destes dados.

Os dados referentes à cidade de Presidente Prudente, de acordo com o Inventário Estadual de Resíduos Sólidos (CETESB, 2016) apresentam um crescimento do município em relação ao IQR, de 2011 a 2016, conforme o quadro 08:

---

<sup>38</sup> Mais informações em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/presidente-prudente/panorama> > Acesso em 21/03/2018.

<sup>39</sup> Site institucional da PRUDENCO: <<http://www.prudenco.com.br/>>



### Quadro 8 - Dados Inventário Estadual de Resíduos Sólidos (2016)

Ano	IQC
2011	3,8
2012	2,7
2013	2,5
2014	2,7
2015	5,1
2016	7,1

Fonte: CETESB (2016)

De acordo com os dados do Inventário Estadual de Resíduos Sólidos para o ano de 2016, percebe-se a melhoria da qualidade do tratamento e disposição final dos Resíduos Sólidos. Até o ano de 2003, a cidade de Presidente Prudente não contava com um local específico para a destinação dos Resíduos Sólidos Domiciliares, sendo que todos os materiais descartados eram enviados para o Lixão Municipal. Após esse período, em 2004, foi instalada a Cooperativa de Trabalhadores de Produtos Recicláveis de Presidente Prudente<sup>40</sup> (COOPERLIX), com o propósito de organizar o trabalho de pessoas que trabalhavam no lixão. A estruturação da cooperativa colaborou também para o início da coleta de Resíduos Sólidos nos bairros da cidade, por meio da passagem de caminhão coletor em dias e horário pré-determinados. Após a coleta, a COOPERLIX realiza a triagem, processamento, beneficiamento e destinação dos Resíduos.

Com o decorrer dos anos, em virtude da Política Nacional de Resíduos Sólidos<sup>41</sup>, Lei nº 12.305, de 03/08/2010, institui-se que até o ano de 2014 todas as áreas com lixões instalados nas cidades brasileiras deveriam ser fechados e substituídos por aterros sanitários, para melhor tratamento dos Resíduos Sólidos. A cidade de Presidente Prudente em referência a esta determinação, começou um processo para esta mudança, instalando na cidade um aterro controlado no ano de 2016. No ano de 2017, foi iniciado um processo para instalação do

---

<sup>40</sup> Dados obtidos no site: < [www.cooperlix.com.br](http://www.cooperlix.com.br)> Acesso em 21/03/2018

<sup>41</sup> A Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, dispõe de princípios, objetivos e princípios que abordam em caráter nacional as providências no que se referem a gestão e gerenciamento dos Resíduos Sólidos, as responsabilidades dos geradores de Resíduos Sólidos e os instrumentos econômicos ligados a temática. As discussões referentes as questões ambientais nas legislações brasileiras surgiram em meados dos anos de 1980, com a Política Nacional de Meio Ambiente, Lei nº 6938 /1981. Após esse período, outras leis foram promulgadas, como por exemplo, a Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei nº 9433/1997 e a Política Nacional de Saneamento Básico, Lei nº 11.445/2007. Mais informações em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)> Acesso em abril 2018.

aterro sanitário na cidade, com o apoio de outros 12 municípios da região, por meio de um Consórcio Intermunicipal de Resíduos Sólidos.<sup>42</sup>

Todos estes dados ilustram o crescimento do IQR na cidade de Presidente Prudente. A perspectiva é de uma boa classificação para os próximos anos e que a situação dos Resíduos Sólidos receba maior atenção por parte dos governantes e da população local. As atividades de sensibilização e conscientização nas escolas a respeito dos Resíduos Sólidos precisam estar aliadas a ações municipais de coleta, tratamento e disposição final dos Resíduos.

Conforme dados da Prefeitura Municipal e PRUDENCO no ano de 2016, a coleta seletiva de lixo e materiais orgânicos é realizada em todos os bairros da cidade periodicamente. Os bairros são divididos em setores, para que os caminhões de coleta possam recolher os materiais e leva-los para o aterro controlado. A coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares é feita pela COOPERLIX, uma vez por semana nos bairros, em dias e horários determinados pela cooperativa. Quem realiza o trabalho de coleta de Resíduos nas casas são os cooperados, que são membros da cooperativa, com o apoio de caminhões cedidos pela Prefeitura Municipal de Presidente Prudente.

Outros materiais que precisam ser descartados, como por exemplo: óleo de cozinha, resíduos de construção civil, resíduos de varrição, poda de árvores, móveis, eletrodomésticos e eletroeletrônicos, recebem uma destinação específica no município. O óleo de cozinha é recolhido pela SABESP, em “ecopontos<sup>43</sup>” instalados na cidade; os resíduos de construção civil, varrição, poda de árvores, móveis e eletrodomésticos são coletados pela PRUDENCO, por meio de agendamento, no local solicitado. Os materiais eletrônicos são recolhidos durante um evento realizado anualmente denominado “Mutirão do Lixo eletrônico<sup>44</sup>”, que é organizado por meio de um convênio entre a Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), a Secretaria do Meio Ambiente, a Secretaria Municipal de Tecnologia da Informação (SETEC) e a Prefeitura Municipal. As pessoas levam seus materiais até o Parque do Povo para o

---

<sup>42</sup> Até o momento de conclusão da pesquisa (Abril de 2018) o aterro sanitário não foi instalado na cidade e os materiais considerados como lixo são encaminhados para o aterro controlado. As negociações a respeito do Consórcio Intermunicipal de Resíduos Sólidos continuam e prevê-se até o final de 2018 a construção do aterro sanitário.

<sup>43</sup> “Ecoponto”: São locais de entrega voluntária de materiais de várias naturezas, tais como: resíduos de construção civil, poda e capina, móveis e eletrodomésticos, óleo de cozinha, entre outros materiais. Em algumas cidades, o “Ecoponto” denomina-se como “PEV” ou “LEV”, que são os Pontos de Entrega Voluntária ou Local de Entrega Voluntária e que possuem o mesmo objetivo dos Ecopontos.

<sup>44</sup> Mais informações em: < <http://mutiraodolixoeletronico.com.br/> > Acesso em 22/03/2018

descarte. A prefeitura realiza a coleta e triagem dos materiais e os encaminha para uma empresa de reciclagem de materiais eletrônicos.

Nos bairros da cidade também acontecem ações de limpeza pública, sob responsabilidade da PRUDENCO, além da limpeza em feiras livres e eventos locais.

No ano de 2016, com o intuito de ampliar os locais para descarte de Resíduos Sólidos, foram instalados na área central da cidade alguns “Ecopontos”<sup>45</sup> para a coleta destes materiais, com contentores que apresentam capacidade para 5,3 mil kg. Os materiais descartados nestes pontos são encaminhados para a COOPERLIX.

Ainda neste mesmo ano, foi implantado em Presidente Prudente um projeto denominado “Caçamba Social”. Conforme informações da Prefeitura Municipal em entrevista ao Portal G1 de notícias<sup>46</sup>: “O Projeto “Caçamba Social” visa a minimizar os impactos causados ao meio ambiente pela disposição incorreta de Resíduos Sólidos. Com a implantação da iniciativa, pretende-se ainda recuperar áreas que hoje estão degradadas em razão do descarte irregular e mantê-las limpas.” Este projeto previa a instalação de caçambas nos bairros da cidade, oferecendo a população a oportunidade de descartar corretamente os Resíduos Sólidos de Construção Civil, Resíduos de Poda e Corte de árvores e Resíduos Sólidos Domiciliares.

Infelizmente, o projeto não teve sucesso na cidade, devido a falta de conscientização da população a respeito dos locais corretos para destinação dos materiais. Nos momentos de coleta dessas caçambas, pode-se perceber que os Resíduos estavam sendo dispostos todos juntos, sem uma separação correta, o que acarretava por parte da COOPERLIX e PRUDENCO efetuar a separação desses materiais, além da diminuição da vida útil desses materiais para reaproveitamento.

As pesquisas de Arana e Klebis (2011), Arana (2013), Cantóia e Leal (2011), Leal et al (2006), Leal et al (2004), Henares (2006), Cantóia (2007), Gonçalves (2006), Silva (2009) entre outras, contemplam reflexões sobre os Resíduos Sólidos e a Educação Ambiental no município de Presidente Prudente.

Arana e Klebis (2011) apontam os trabalhos realizados junto a COOPERLIX para a Educação Ambiental dos trabalhadores da cooperativa, bem como as ações conjuntas entre Universidades e Prefeitura Municipal para efetivação de uma Política Municipal para os Resíduos Sólidos. Aliado a esse trabalho, Arana (2013) apresenta um trabalho realizado em

---

<sup>45</sup> Mais informações em: < <http://www.imparcial.com.br/noticias/producao-media-de-lixo-em-pp-e-de-200-tdia,8207>> Acesso em 22/03/2018

<sup>46</sup> Mais informações em: < <http://g1.globo.com/sp/presidente-prudente-regiao/noticia/2016/08/projeto-cacamba-social-inaugura-1-ponto-de-coleta-em-pres-prudente.html> > Acesso em 22/03/2018

uma Universidade Privada da cidade com ênfase na Educação Ambiental e os Resíduos Sólidos, por meio de propostas de conscientização da população sobre os Resíduos Sólidos e a elaboração de materiais didáticos para estas ações.

Cantóia e Leal (2011) apresentam um estudo a respeito do Gerenciamento dos Resíduos Sólidos em três cidades: Presidente Prudente, Ourinhos e Assis, contemplando as ações de gerenciamento e a atuação dos catadores de materiais recicláveis inseridos em cooperativas ou associações. Destacamos aqui os dados sobre Presidente Prudente, que indicaram que a população está preocupada com a questão da coleta seletiva e dos Resíduos Sólidos. Contudo, é necessária maior parceria entre Poder Público e a Cooperativa, para expansão da Coleta Seletiva de Resíduos, bem como uma conscientização dos cooperados a respeito do seu papel no processo de Gerenciamento, para melhor organização interna dos trabalhos.

Leal et al (2004) tece considerações a respeito dos Resíduos Sólidos no Pontal do Paranapanema, apresentando a situação dos Resíduos Sólidos em todas as cidades pertencentes a UGRHI 22<sup>47</sup> no ano de 2003. Este estudo foi realizado antes da criação da COOPERLIX na cidade de Presidente Prudente, e indicou a disposição final dos Resíduos e Lixo no lixão municipal, grande presença de catadores no lixão e a produção estimada de 200 toneladas ao dia de Resíduos Sólidos na cidade.

Leal et al (2006) relata em seu estudo a realização de um projeto que estabeleceu parcerias entre uma Universidade Estadual, uma Universidade Particular, órgãos gestores de limpeza pública, empresa de limpeza pública, sindicatos e uma empresa de financiamento científico a respeito de um Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em uma cidade do interior do Estado de São Paulo, visando a melhoria dos serviços da coleta seletiva de Resíduos e ações de Educação Ambiental. O estudo mostrou que as parcerias foram fundamentais para a realização dessa pesquisa, e apontou para a necessidade de um programa de Educação Ambiental que contemplasse a cooperativa e a população local.

Os estudos de Henares (2006), Cantóia (2007) e Silva (2009) possuem em comum a discussão da Educação Ambiental e os Resíduos Sólidos na cidade de Presidente Prudente, além da atuação da COOPERLIX nesse processo. A Educação Ambiental comparecia nas

---

<sup>47</sup> UGRHI 22 – Unidade Hidrográfica de Gestão dos Recursos Hídricos do Pontal do Paranapanema nº 22, Presidente Prudente. A Agência Estadual de Recursos Hídricos realiza seus estudos com base nos rios e afluentes do estado. Assim, faz a divisão do Estado por meio das bacias hidrográficas que fazem parte das cidades. Neste caso, a região de Presidente Prudente, que localiza-se no extremo oeste do Estado de São Paulo, é banhada pelos Rios Paraná e Paranapanema, colaborando com bons reservatórios de água e fonte de energia para a região. Mais informações em: < <http://paranapanema.org/ugrh/comites/sp/cbhpp/caracterizacao/> > Acesso em 23/03/2018

Escolas Municipais de Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por meio da realização de projetos especiais e parcerias de trabalho de campo na COOPERLIX. Gonçalves (2006) enfatizou no seu estudo a estruturação da COOPERLIX na cidade e o trabalho dos catadores inseridos nesta cooperativa, além de discussões sobre a inserção destes cooperados na sociedade e a visão da sociedade sobre o lixo e as cooperativas.

Todos os estudos apontados ressaltam a necessidade de expandir as discussões com a sociedade a respeito dos Resíduos Sólidos na cidade de Presidente Prudente, contribuindo para a compreensão da população sobre a geração de Resíduos e lixo e o descarte correto destes materiais. Além disso, destacam a importância de ações efetivas por parte do poder público de gestão e gerenciamento adequados dos Resíduos e de valorização da COOPERLIX.

Na próxima seção tratamos da Educação Ambiental no contexto da Educação Infantil e a formação de professores.

## **5 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

Nesta seção realizamos apontamentos a respeito da Educação Ambiental, da Educação Ambiental e a Formação de Professores, da Educação Ambiental na Educação Infantil e da Educação Ambiental em Resíduos Sólidos na Educação Infantil.

Abordamos as correntes da Educação Ambiental, seus objetivos e princípios e alguns dos conceitos que a fundamentam como conscientização, sensibilização, desenvolvimento sustentável, sustentabilidade e meio ambiente. Relatamos eventos de destaque sobre questões ambientais e apresentamos trechos da Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999), dos Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 1998), das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012), dos Parâmetros Curriculares Nacionais – Meio Ambiente (BRASIL, 1997), entre outros documentos.

Torna-se um grande desafio discutir a Educação Ambiental na Educação Infantil considerando que são poucos os estudos que tratam deste assunto, conforme apontam as pesquisas de Megid Neto (2009), Luccas (2016) e Silva (2017). Esse desafio é ainda maior quando se trata de discutir a Educação Ambiental em Resíduos Sólidos na Educação Infantil.

### **5.1 - Educação Ambiental: algumas considerações**

A Educação Ambiental que vivenciamos nos dias atuais é fruto de acontecimentos de ordem política, econômica e social, que foram marcantes na história, principalmente nos últimos 50 anos.

O homem sempre recorreu ao meio ambiente para obter sua sobrevivência, seja ela por meio de abrigo contra o sol, a chuva ou frio e para sua alimentação. Os primeiros grupos sociais, os pequenos povoados e posteriormente as cidades foram sendo constituídos na proximidade de áreas com disponibilidade de recursos naturais, como água, o solo fértil para o plantio e a presença de animais. Contudo, conclui-se que o mau uso dos recursos naturais poderia comprometer a sobrevivência, o que despertou as pessoas para a necessidade de cuidar e preservar o meio ambiente, para garantir as próximas gerações a sobrevivência da espécie. (COELHO, 1996)

Hermann (2006, p.100) explicita em seus estudos de Filosofia e o meio ambiente alguns conceitos de Jean-Jacques Rousseau sobre a natureza: “[...]Observai a natureza e segui o caminho que ela vos indica”. Para Rousseau, “[...] a preservação da vida da terra depende de mudarmos nossas relações com a natureza, conosco mesmo e com os outros” (HERMANN, 2006, p.101). A autora comenta que Rousseau acreditava na boa formação do homem e na formação do bom cidadão, uma vez que a formação do homem diz respeito à sua conservação e a formação do bom cidadão, prioriza a conservação do corpo social. (HERMANN, 2006, p.97).

Os apontamentos de Rousseau indicam uma preocupação, proveniente desde o século XVIII, com questões que envolvem o meio ambiente e a formação do homem. Contudo, os estudos de Rousseau foram confrontados com ideias da Revolução Industrial e da exploração a todo custo dos recursos naturais, por meio do Capitalismo, o que levou a crise ambiental.

A esse respeito, Sorrentino (2005,p.8) afirma que

É necessário entender o ambiente não somente como um meio para satisfazer as necessidades humanas, mas como o "meio ambiente" do ser humano, que condiciona a própria sobrevivência. Este ambiente tem sua própria dinâmica, suas regras e exigências e a humanidade pode interagir com ele. (Grifos do autor)

Infelizmente, o “meio ambiente que a humanidade pode interagir com ele” apontado por Sorrentino (2005), recebe a influência do homem de maneiras desastrosas a exemplo dos resquícios da Primeira Guerra Mundial, em 1918, e da Segunda Guerra Mundial, em 1945, além da poluição atmosférica na década de 1950, em virtude da expansão industrial, que afetou as cidades de Nova York (EUA), Londres (Inglaterra) e Niigata (Japão). Estes são alguns exemplos de fatos que aconteceram e que foram importantes para a existência de mobilizações no sentido de reverter o quadro de crise ambiental. (MARCATTO, 2002).

Uma das primeiras mobilizações foi materializada por meio da publicação “Primavera Silenciosa”, de autoria da bióloga Rachel Carson, em 1962. Neste livro, a autora denuncia a utilização incorreta de insumos químicos e detritos industriais no meio ambiente, fomentando assim, as discussões de estudiosos da área ambiental, a criação de organizações ambientais e os primeiros encontros entre os países para se tratar da situação do meio ambiente.

Em 1965, na Grã-Bretanha, é realizada a Conferência de Educação da Universidade de Keele. A disseminação da expressão “Educação Ambiental” (*Environmental Education*) acontece pela primeira vez em um evento científico, marcando as discussões em prol de uma educação para o meio ambiente e a erradicação dos problemas ambientais.

Ao longo dos últimos 50 anos, aconteceram várias mobilizações por todo o mundo em prol do meio ambiente. Foram elaboradas legislações e houve a preocupação das autoridades públicas em resolver os problemas ambientais. Muitas pesquisas relataram esses acontecimentos, como mostraram os estudos de Sorrentino (2005), Sato (1998) Marcatto (2002), e foram disponibilizadas pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) em sua plataforma digital<sup>48</sup>. A seguir, no quadro 9 apresentamos a sistematização dos principais fatos ocorridos no Brasil e no mundo, em ordem cronológica, a respeito da Educação Ambiental:

**QUADRO 9 – Principais acontecimentos da Educação Ambiental e meio ambiente no Brasil e no mundo (1965 – 2017)**

ANO	ACONTECIMENTO
1965	Publicação do Livro “Antes que a Natureza morra”, de autoria de Jean Dorst – O livro aborda a Revolução Industrial, as modificações no meio ambiente e as consequências para a qualidade de vida
1972	ONU divulga “Declaração sobre o Meio Ambiente”
1974	Seminário de Educação Ambiental – Finlândia – Institui a Educação Ambiental como Educação Integral e Permanente
1975	UNESCO e PNUMA realizam em Belgrado (Sérvia) o Congresso Internacional de Educação Ambiental que resultou na “Carta de Belgrado”, com princípios e orientações para o tratamento da Educação Ambiental e das questões ambientais no mundo
1976	Reunião Subregional de Educação Ambiental para o Ensino Médio (Chosica/Peru) – Foram discutidas as questões ambientais na América Latina
1976	Congresso de Educação Ambiental (Brasaville/África) – A pobreza é considerada como um problema ambiental
1977	Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental (Tbilisi/Geórgia) – Educação Ambiental é considerada interdisciplinar, crítica, ética e transformadora
1980	Seminário Regional Europeu sobre Educação Ambiental
1980	Seminário Regional sobre Educação Ambiental nos Estados Árabes (Manama/Bahrein), promovido pela UNESCO/PNUMA
1980	Conferência Asiática sobre Educação Ambiental (Nova Deli / Índia)
1981	Promulgação no Brasil da Política Nacional do Meio Ambiente – Lei nº 6938, de 31/08/81 – cita a Educação Ambiental como uma “ação governamental”
1987	Divulgação Mundial do Relatório Brundtland “Nosso Futuro Comum” – popularização da expressão “Desenvolvimento Sustentável”
1988	Instituição da Constituição da República Federativa do Brasil - apresenta uma parte específica para o meio ambiente: Cap. V – Do meio ambiente, Art 225, mencionando o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, além da Educação Ambiental em todos os níveis de Ensino e conscientização pública sobre o meio ambiente.
1989	1º Seminário sobre materiais para a Educação Ambiental, promovido pela UNESCO-PIEA (Santiago/Chile)
1990	Conferência Mundial sobre Educação para todos, promovida pela UNESCO/ UNICEF, resultando na “Declaração de Jontiem”. Os países que participaram deste evento firmaram o

<sup>48</sup> Informações disponíveis em: < <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/historico-mundial> > Acesso em 03/01/2018



	compromisso em oferecer uma educação adequada a todos e em todos os níveis de ensino. Foi discutida a concepção de “Analfabetismo ambiental” <sup>49</sup>
1990	Ano Internacional do Meio Ambiente
1992	Conferência sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, conhecida como “Rio 92” ou “ECO 92” – um dos primeiros eventos sobre meio ambiente em âmbito internacional realizado no Brasil. Foi instituído o “ Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global” e a “Agenda 21”
1996	Criação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) para o Ensino Fundamental e Ensino Médio. O meio ambiente é tratado como um tema transversal em um volume específico denominado “ Parâmetros Curriculares Nacionais - Temas Transversais”
1996	Promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), nº 9394/1996 – a lei não cita explicitamente a Educação Ambiental, contudo, assegura que os currículos tenham conteúdos que englobem o mundo físico e natural e a realidade social e política do Brasil
1998	Divulgação dos Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (RCN), integrante da série de documentos dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). As questões ambientais são tratadas em um volume específico denominado “Conhecimento de mundo”, eixo Natureza e Sociedade – Vol. 3”
1999	Criação da Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº 9597/1999
1999	Criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA)
2000	Divulgação da “Carta da Terra”, com base na “Agenda 21”
2002	Conferência Internacional “Rio+10” (Johanesburgo/África do Sul) – comemora os 10 anos da Rio 92 e retoma as discussões realizadas nesse evento, realizando um balanço dos avanços e retrocessos desse período no contexto ambiental
2004	Oficialização do Grupo de Trabalho em Educação Ambiental da ANPED (GT 22)
2005	Institui-se a Década para o desenvolvimento sustentável (2005-2014) - UNESCO
2006/ 2007	MEC realiza pesquisa “O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental?” (SECAD/MEC)
2012	Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável “Rio+20”(Rio de Janeiro/Brasil) – comemora-se os 20 anos do primeiro evento realizado no Brasil (Rio 92) e discute-se sobre Economia Verde e o desenvolvimento sustentável para a próxima década
2012	Promulgação do Novo Código Florestal Brasileiro – Lei nº 12.651/2012
2014	A Política Nacional dos Resíduos Sólidos prevê no Brasil o fim dos lixões e a instalação dos aterros para tratamento dos resíduos sólidos
2015	Conferência do Clima da Organização das Nações Unidas “COP 21” (Paris/França) – É firmado o “Acordo de Paris”, que estabelece que os países participantes se comprometem no combate as mudanças climáticas
2015	No Brasil acontece um desastre ambiental no município de Mariana, Estado de Minas Gerais, com o rompimento da Barragem de Fundão, Complexo de Mineração da Empresa SAMARCO, depositando no solo mais de 34 milhões de metros cúbicos de rejeito de minério de ferro.
2016	É realizada a Campanha da Fraternidade no Brasil, cujo tema foi: “Casa Comum, nossa responsabilidade”, motivando ações de cuidado com o meio ambiente, pois “o mundo em que vivemos é uma casa para todos”
2017	Festival <i>Rock in Rio</i> (Brasil) anuncia o plantio de mais de 1 milhão de mudas de árvores na Floresta Amazônica (área localizada no sul do Estado do Amazonas, Rondônia, Acre e Pará), em resposta a um movimento do governo federal que previa o desmatamento e comercialização de áreas da Floresta Amazônica para outros países.

<sup>49</sup> O conceito de Analfabetismo Ambiental parte do princípio de que a criança possui em sua formação algumas lacunas a respeito dos conceitos e práticas em prol de uma vida mais sustentável. Em outras palavras: a criança sabe ler e escrever, no entanto, ainda não conhece ou não pratica atitudes em prol do uso sustentável dos recursos naturais. Mais informações em: < <https://www.akatu.org.br/noticia/uma-nova-educacao-para-um-novo-planeta/> > Acesso em 05/01/2018

2017	2 anos do “Acordo de Paris” – <i>One Planet Summit</i> (ONU e Banco Mundial), com metas contra o aquecimento global. O Presidente Donald Trump anuncia rompimento com esse pacto global, retirando os EUA desse acordo firmado em 2015.
2017	Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas (COP 23) – Bonn/Alemanha – Discutiu-se a implantação do Acordo de Paris e sobre uma possível limitação da temperatura do planeta em 2°C; previsa-se que até o final do século essa temperatura diminua para 1,5°C
2017	3ª Assembleia do meio ambiente da ONU – Nairobi/Quênia – é elaborado o relatório “Rumo a um planeta sem poluição”
2018	8º Fórum Mundial da Água – Brasília/Brasil, visa estabelecer compromissos políticos a respeito dos recursos hídricos.

Organização: Natália Teixeira Ananias Freitas

Fonte: Ministério do Meio Ambiente (MMA)

Diante do quadro apresentado, constata-se a mobilização por parte das organizações governamentais e da sociedade em geral, no sentido de criar estratégias que reduzam os impactos socioambientais. Contudo, para que os objetivos firmados nesses momentos possam ser efetivados são necessários esforços para que ocorra a Educação Ambiental “crítica, ética e transformadora”, que promova a sensibilização e a aquisição de conhecimentos de todos a respeito dos problemas ambientais e que culmine em ações alinhadas à conservação ambiental. É oportuno refletir sobre o papel de cada um para melhorar o espaço em que se vive, sem deixar de compreender a atuação do Estado e das grandes empresas neste contexto.

Cascino(1999) comenta que a realização dos eventos ambientais, bem como a sistematização de novas políticas contribuíram significativamente para a formação da cidadania ambiental por parte dos indivíduos.

Diante dos acontecimentos elencados, destacamos a inserção da temática ambiental na Constituição Federal de 1988, no evento “ECO 92”, nos Parâmetros Curriculares Nacionais em 1996, nos Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil em 1997 e a Política Nacional de Educação Ambiental promulgada em 1999, considerando, assim, um envolvimento maior do Brasil para com o meio ambiente e a legitimação da Educação Ambiental na formação das crianças.

Como resultado do evento realizado em Belgrado no ano de 1975, a “Carta de Belgrado<sup>50</sup>” recomenda o desenvolvimento da Educação Ambiental de forma urgente para que sejam combatidos os problemas ambientais no mundo. É sugerido um programa de Educação Ambiental Mundial “[...] que possa tornar possível o desenvolvimento de novos conceitos e habilidades, valores e atitudes, visando à melhoria da qualidade ambiental e, efetivamente, a elevação da qualidade de vida para as gerações presentes e futuras[...]”.

<sup>50</sup> Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CBelgrado.pdf> > Acesso em 09/01/2018

No ano de 1977, a “Carta de Tbilisi”<sup>51</sup> destacou o importante papel da Educação Ambiental na perspectiva de reverter o quadro dos problemas ambientais pelo mundo. A Educação

[...]deve desempenhar uma função capital com vistas a despertar a consciência e o melhor entendimento dos problemas que afetam o meio ambiente. Essa educação deverá fomentar a formação de comportamentos positivos em relação ao meio ambiente, bem como a utilização dos recursos existentes pelas nações.[...].

A carta também ressalta uma Educação Ambiental que possibilite a todas as pessoas a compreensão dos problemas ambientais e a influência deles nos atos do presente e do futuro em relação a sociedade, com vistas a execução de atividades educativas que superem as lacunas na formação dos indivíduos.

Por meio dessas duas publicações internacionais, percebemos o quanto a Educação Ambiental comparece nas pautas governamentais como possibilidade de união entre os países para ações de cooperação ambiental. As publicações tratam da necessidade de valorização dos recursos naturais de cada país e da conservação deles para as próximas gerações. Nos documentos oficiais do Brasil, encontramos uma definição mais específica a respeito da Educação Ambiental. De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº9795/1999, em seu artigo 1º, é definida a Educação Ambiental da seguinte forma:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.(BRASIL, 1999)

Outras concepções a respeito da Educação Ambiental são apresentadas também nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, conforme Resolução nº 2, de 15 de Junho de 2012:

Art. 2º A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental.

Art. 3º A Educação Ambiental visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído.

---

<sup>51</sup> Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/decltbilisi.pdf> > Acesso em 09/01/2018

Art. 4º A Educação Ambiental é construída com responsabilidade cidadã, na reciprocidade das relações dos seres humanos entre si e com a natureza.

Art. 5º A Educação Ambiental não é atividade neutra, pois envolve valores, interesses, visões de mundo e, desse modo, deve assumir na prática educativa, de forma articulada e interdependente, as suas dimensões política e pedagógica.

Art. 6º A Educação Ambiental deve adotar uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a sociocultura, a produção, o trabalho, o consumo, superando a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino.(BRASIL, 2012)

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental foram elaboradas com base na Política Nacional de Educação Ambiental e na Constituição Federal de 1988, possibilitando a inserção da Educação Ambiental na área da Educação.

Sorrentino et al(2005) comenta que a Educação Ambiental inserida nas políticas públicas do Brasil comparece de duas formas: por meio do Ministério da Educação e Cultura (MEC) como um “incremento da educação pública” e do Ministério do Meio Ambiente (MMA) que representa “uma função do estado totalmente nova”. Isso mostra que estão sendo realizados esforços para a efetivação de uma Política de Educação Ambiental.

Sanches (2008, p.48) avalia que apesar das diversas definições e concepções,

[...] a Educação Ambiental pode ser entendida, de uma maneira ampla, como uma dimensão da Educação voltada para as questões ambientais, ou ainda, como uma dimensão dada aos conteúdos e à prática da Educação, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente através de enfoques interdisciplinares, e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade.[...]

Loureiro (2011, p. 73) compreende a Educação Ambiental como

[...] uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitude que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente.

Na mesma linha de raciocínio de Loureiro(2011), Guimarães(2013, p. 14-15) afirma que

A Educação Ambiental apresenta-se como uma dimensão do processo educativo voltada para a participação de seus atores, educandos e educadores, na construção de um novo paradigma que contemple as aspirações populares de melhor qualidade de vida socioeconômica e um mundo ambientalmente sadio.[...] A Educação Ambiental tem o importante papel de fomentar a percepção da necessária integração do ser humano com o meio ambiente. Uma relação harmoniosa, consciente do equilíbrio

dinâmico na natureza, que possibilite, por meio de novos conhecimentos, valores e atitudes, a inserção do educando e do educador como cidadãos no processo de transformação do atual quadro ambiental do nosso planeta.

Destacamos também os estudos de Carvalho (2008, p.31), que aponta a Educação Ambiental como um campo complexo

[...] abrangendo um conjunto de propostas de trabalho e linhas de ação bastante variadas, que vão desde uma atuação mais direta nas associações comunitárias e desenvolvimento de projetos ambientais locais até a luta pela reestruturação do currículo básico em que a Educação Ambiental não seja mais uma disciplina a ser ministrada e, sim, um elemento questionador que possa orientar as demais disciplinas para que seus objetivos e conteúdos sejam repensados, contribuindo para a construção de uma relação mais harmônica entre homem e meio ambiente.

A respeito da complexidade da Educação Ambiental, Sanches (2008) comenta que não é uma tarefa fácil a definição de Educação Ambiental. A Educação Ambiental tem conquistado cada vez mais espaço nos diferentes setores da sociedade, como, por exemplo, órgãos oficiais, Estados, empresas, universidades, escolas, organizações não-governamentais, hospitais, indústrias, sendo “sugerida” como um dos caminhos para a resolução dos problemas ambientais presentes nestes espaços.

A Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº 9795/99, artigo 2º determina que : “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”. (BRASIL, 1999)

Hendges (2010)<sup>52</sup> afirma que a Educação Ambiental em seu caráter formal, faz parte dos currículos oficiais das Escolas Públicas e Privadas, contemplando a Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio), Educação Especial, Ensino Superior, Educação de Jovens e Adultos e Ensino Profissionalizante, com “[...] conteúdos relacionados ao meio ambiente e à formação de hábitos e atitudes pessoais e coletivas que preservem a qualidade de vida e os recursos naturais do país e do planeta”. Como legislação que ancora os saberes e práticas para a Educação Infantil, podemos citar os Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (RCNEI) e outras publicações do Ministério da Educação e Cultura e Ministério do Meio Ambiente. Para o Ensino Fundamental e Médio, os conteúdos e atividades ligados ao meio ambiente são previstos nos Parâmetros Curriculares

---

<sup>52</sup> HENDGES, S. Educação Ambiental no Ensino Formal e Não Formal, Lei nº 9795/1999. **Boletim Eco Debate:** Cidadania e Meio Ambiente, 13 de setembro de 2010. Disponível em: < <https://www.ecodebate.com.br/2010/09/13/educacao-ambiental-no-ensino-formal-e-nao-formal-lei-9-7951999-artigo-de-antonio-silvio-hendges/> > Acesso em 16/01/2018

Nacionais (PCNs), principalmente nos exemplares denominados “Temas Transversais” e publicações específicas para o Ensino Médio.

De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental, em seu artigo 10º, “a Educação Ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.”(BRASIL, 1999). Observamos, assim, a legalidade e a legitimidade da Educação Ambiental no contexto educativo, sendo assegurada por uma legislação específica e que prevê a formação integral, contínua e permanente de todos os alunos durante todo o seu período de inserção no Ensino Formal.

Ainda no Artigo 10º da Política Nacional de Educação Ambiental, parágrafos 1º, 2º e 3º, destacamos:

§ 1o A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

§ 2o Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica.

§ 3o Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas. (BRASIL, 1999)

A Política Nacional de Educação Ambiental, assim como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012) apontam que a Educação Ambiental não deve comparecer no contexto educativo como uma disciplina curricular. São ressaltadas as vivências e à aquisição de saberes que possam contribuir para a formação política, social, cultural, econômica, ética dos alunos sobre questões ambientais.

A “interdisciplinaridade” é enfocada pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental e pela Política Nacional de Educação Ambiental; a “Transversalidade” é indicada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais. Nas duas situações, o indicativo de “disciplina” para a Educação Ambiental não comparece, colocando em discussão por muitos autores e legisladores qual seria o melhor caminho para os trabalhos da Educação Ambiental, conforme destacam Penteadó (2010), Bernardes e Prieto (2010), Guimarães (2013), Tamaio (2002), além do Projeto de Lei do Senado Federal nº 221/2015<sup>53</sup>.

---

<sup>53</sup> Projeto de Lei do Senado Federal nº 221/2015, de autoria do Senador Cassio Cunha Lima. Este projeto prevê a inserção da Educação Ambiental como disciplina na Educação Básica, por meio de uma mudança na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9394/1996). Contudo, até o prezado momento (2018), esse projeto ainda está em tramitação no Governo Federal e não se tem novas informações sobre sua aprovação ou não junto a Câmara dos Deputados e Presidência da República. Mais informações em:

Bernardes e Prieto (2010, p. 178) comentam os principais argumentos dos profissionais que defendem a Educação Ambiental como uma disciplina:

A transversalidade não funciona na prática, nem há garantias de que ela seja praticada nas escolas e instituições de ensino; Como uma disciplina, a Educação Ambiental ganharia “espaço” na grade curricular e com isso visibilidade e materiais didáticos específicos; Há diversos Educadores Ambientais, muitos formados em cursos de extensão e de especialização, mas que tem, muitas vezes como obrigação, que ministrar aulas de Português, Geografia, Ciências, Química para desenvolver atividades de Educação Ambiental nas escolas; Boa parte dos professores não está preparada nem capacitada para realizar projetos de Educação Ambiental. E mesmo que houvesse preparo, um grande contingente de professores não tem interesse, nem didática ou conhecimento, para problematizar, junto com sua disciplina específica, as questões ambientais.

A respeito da Transversalidade e Interdisciplinaridade, os Parâmetros Curriculares Nacionais - Temas Transversais, afirmam:

Ambas – transversalidade e interdisciplinaridade – se fundamentam na crítica de uma concepção de conhecimento que toma a realidade como um conjunto de dados estáveis, sujeitos a um ato de conhecer isento e distanciado. Ambas apontam a complexidade do real e a necessidade de se considerar a teia de relações entre os seus diferentes e contraditórios aspectos. Mas diferem uma da outra, uma vez que a interdisciplinaridade refere-se a uma abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento, enquanto a transversalidade diz respeito principalmente à dimensão da didática. (BRASIL, 1998, p.29)

Encontramos ainda neste documento uma importante discussão sobre os temas ambientais:

Tratar a questão ambiental, portanto, abrange toda a complexidade da ação humana: se quanto às disciplinas do conhecimento ela é um tema transversal, interdisciplinar, nos setores de atuação da esfera pública ela só se consolida numa atuação do sistema como um todo, sendo afetada e afetando todos os setores: educação, saúde, saneamento, transportes, obras, alimentação, agricultura, etc. (BRASIL, 1998, p.23)

Em nossa pesquisa, não temos a intenção de destacar a interdisciplinaridade ou transversalidade na Educação Ambiental, mesmo porque, no contexto da Educação Infantil, a Educação Ambiental se faz presente nos Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil por meio dos “blocos de conteúdos”, que consideram a formação da criança por intermédio da interação com a natureza e a cultura, abrangendo aspectos estéticos, éticos,

sensoriais e cognitivos, além da valorização dos diversos seres vivos, dos saberes locais, do respeito às pessoas e dos cuidados com as formas de vida, entre outros aspectos.

A Educação Ambiental também se faz presente por meio do “Ensino Não Formal”, com “[...] as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente” (BRASIL, 1999). Assim, a Educação Ambiental é realizada por movimentos sindicais, movimentos populares, Organizações Não-Governamentais, Associações de Bairro ou Condomínios, Empresas Públicas e Privadas, Organizações da Sociedade Civil, Igrejas ou Grupos Religiosos, população na área urbana e rural, ribeirinhos, quilombolas, indígenas, entre outros grupos.

Conforme a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999), cabe ao poder público em esfera federal, estadual e municipal apoiar as campanhas e informações educativas, as parcerias entre as Universidades, Escolas e Organizações com as empresas e os movimentos sociais na elaboração e execução de programas de Educação Ambiental.

Dias (2004, p.111) elenca alguns objetivos que direcionam as atividades em Educação Ambiental, tomando como motivação a Declaração de Tbilisi, de 1977:

- [...] 1- Consciência: ajudar os indivíduos e grupos sociais a sensibilizarem-se e a adquirirem consciência do meio ambiente global e suas questões;
- 2- Conhecimento: a adquirirem diversidade de experiências e compreensão fundamental sobre o meio ambiente e seus problemas;
- 3- Comportamento: a comprometerem-se com uma série de valores, e a sentirem interesse pelo meio ambiente, e participarem da proteção e melhoria do meio ambiente;
- 4- Habilidades: adquirirem habilidades necessárias para identificar e resolver problemas ambientais;
- 5- Participação: proporcionar [...] a possibilidade de participarem ativamente das tarefas que têm por objetivo resolver os problemas ambientais.

Dias(2004) nos ajuda a refletir sobre qual é o caminho que devemos seguir no contexto da Educação Ambiental, principalmente no que diz respeito ao envolvimento com o contexto vivido, aos novos comportamentos adequados frente aos problemas ambientais, à participação nas ações de conservação ambiental que coloquem em prática os saberes adquiridos. Tamaio (2002) comenta o quanto se faz necessário a presença de objetivos para as atividades em Educação Ambiental, para que as mesmas não sejam vinculadas somente a ações pontuais realizadas em “datas comemorativas” ou estabelecidas no “calendário de festas das Delegacias de Ensino”, mas que se façam presentes durante todo o ano letivo.



Guimarães (2013, p. 20-21), com base nos estudos de Keim (1984) e nas recomendações da Declaração de Tbilisi, ressalta os seguintes princípios da Educação Ambiental:

- Levar em conta a totalidade do ambiente, ou seja, considerar os aspectos naturais e construídos pelo homem, tecnológicos e sociais, econômicos, políticos, histórico-culturais, morais, estéticos;
- Ser um processo contínuo e permanente, iniciando em nível pré-escolar e estendendo-se por todas as etapas da educação formal ou informal;
- Adotar a perspectiva interdisciplinar, utilizando o conteúdo específico de cada matéria de modo a analisar os problemas ambientais através de uma ótica global e equilibrada;
- Examinar as principais questões relativas ao ambiente, tanto do ponto de vista local como nacional, regional, e internacional, para que os educandos tomem conhecimento das condições ambientais de outras regiões;
- Concentrar-se nas situações atuais e futuras do meio ambiente, levando em conta a perspectiva histórica;
- Insistir na necessidade e na importância da cooperação em níveis local, nacional e internacional para prevenir e resolver os problemas do ambiente;
- Estudar, de modo sistemático do ponto de vista ambiental, os planos de desenvolvimento e crescimento;
- Fazer com que os alunos participem da organização de suas próprias experiências de aprendizagem e tenham oportunidade de tomar decisões e aceitar as consequências;
- Inter-relacionar os processos de sensibilização, aquisição de conhecimentos, habilidade para resolver problemas e especificações dos valores relativos ao ambiente em todas as idades, enfatizando sobretudo a sensibilidade dos alunos mais jovens em relação ao meio ambiente de sua própria comunidade;
- Ajudar os alunos a descobrirem os sintomas e as causas verdadeiras dos problemas do ambiente;
- Ressaltar a complexidade dos problemas ambientais e, em consequência, a necessidade de desenvolver o senso crítico e as aptidões necessárias à sua resolução;
- Utilizar diversos meios educativos e uma ampla gama de métodos para transmitir e receber conhecimentos sobre o ambiente, enfatizando de modo adequado as atividades práticas e as experiências pessoais.

Os princípios ressaltados por Guimarães (2013) nos mostram o quão importante é o papel da Educação Ambiental na formação e atuação dos indivíduos em sociedade, como um processo contínuo e permanente, que possibilite a sensibilização e a aquisição de conhecimentos e habilidades para resolver os problemas ambientais. Por mais que os princípios se configurem como um conjunto de normas ou leis a serem seguidas pelas pessoas, faz-se necessário compreender que o homem é integrante da natureza e que deve sentir-se responsável pelo seu próprio ambiente, vivendo em harmonia com os outros seres vivos.

[...] Na relação do ser humano com o meio, que atualmente parece se processar de forma bastante desequilibrada, dominadora, neurotizante, é que a Educação Ambiental tem um grande campo a desenvolver. Praticando um trabalho de compreensão, sensibilização e ação sobre essa necessária relação integrada do ser humano com a natureza; adquirindo uma consciência da intervenção humana sobre o ambiente que seja ecologicamente equilibrada. (GUIMARÃES, 2013, p. 31)

Atrelados aos princípios, a Declaração de Tbilisi apresenta também as finalidades da Educação Ambiental<sup>54</sup>, com o enfoque no direito da Educação Ambiental para todas as pessoas e no que se pretende alcançar por meio da Educação Ambiental:

- a. Ajudar a fazer compreender, claramente, a existência e a importância da interdependência econômica, social, política e ecológica, nas zonas urbanas e rurais;
- b. Proporcionar, a todas as pessoas, a possibilidade de adquirir os conhecimentos, o sentido dos valores, o interesse ativo e as atitudes necessárias para proteger e melhorar o meio ambiente;
- c. Induzir novas formas de conduta nos indivíduos, nos grupos sociais e na sociedade em seu conjunto, a respeito do meio ambiente.

Não é uma tarefa fácil colocarmos em ação todos os objetivos, princípios e finalidades da Educação Ambiental no contexto educativo, mas, como a própria Declaração de Tbilisi aponta, são algumas recomendações em consideração a formação do aluno atentas a aquisição de valores, conhecimentos e habilidades que permitam entender as questões de cunho local, nacional e internacional relacionadas ao meio ambiente.

Loureiro (2011) afirma que não é correto considerarmos a Educação Ambiental como uma “receita de bolo” para todos os problemas ambientais. O autor explica primeiramente que é importante evitarmos a utilização de clichês, tais como “Educação é a solução”, na medida em que a educação não age isoladamente e sofre modificações da sociedade constantemente. Num segundo aspecto, o indivíduo deve assumir seu papel no meio ambiente, enquanto ser individual, social, do Estado, país e membro planetário, considerando suas ações em todas essas esferas e não somente no contexto individual.

O terceiro ponto apontado por Loureiro (2011) diz respeito a uma Educação Ambiental realizada em conexão com o local em que se vive, por meio de projetos sociais que levem a ação e a reflexão sobre os problemas ambientais a partir do contexto local para o global. O quarto aspecto enfatiza a preocupação que cada pessoa deve ter a respeito de sua participação no meio ambiente de forma individual e coletiva. As relações dos indivíduos e o meio em que vivem devem ocorrer em harmonia com os recursos naturais. Por fim, o autor afirma a importância de que todos os indivíduos lutem por um meio ambiente sadio e equilibrado, conforme preconiza a Constituição Federal de 1988, e destaca que este aspecto da legislação é deixado em segundo plano por muitas ações sociais.

---

<sup>54</sup> Disponível em: < <http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/coea/Tbilisi.pdf> > Acesso em 17/01/2017

Diante das diversas concepções sobre a Educação Ambiental, Carvalho (2004 apud LAYRARGUES, 2004) apresenta a seguinte indagação: “Uma educação ambiental pra chamar de sua?”. A autora afirma que “[...] considerando a força das palavras e os efeitos de subjetivação do ato de nomear, poderíamos dizer que, entre as múltiplas denominações da Educação Ambiental, permanece a busca por uma palavra-lugar para dizer-habitar esta educação”. (CARVALHO, 2004 apud LAYRARGUES, 2004, p.14)

Com o intuito de conhecer um pouco mais sobre a Educação Ambiental nas Escolas de Ensino Fundamental do Brasil, a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD), com apoio do GT 22 – Educação Ambiental da ANPED, promoveu uma pesquisa sobre a Educação Ambiental nas escolas de Ensino Fundamental, com a intenção de investigar como ela era processada e significada em diferentes espaços escolares do país. Para a execução da pesquisa, houve a contratação do Instituto Trabalho e Sociedade(IETS), que realizou a coleta de dados em todas as regiões do país, no ano de 2006. O título da pesquisa é: “O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental?”

A justificativa dessa pesquisa teve como base os dados obtidos com o Censo Escolar de 2001 e 2004, que apresentaram um aumento no número de escolas que ofereciam atividades de Educação Ambiental, além do número de alunos matriculados.

Os resultados desta pesquisa publicados em 2007, indicam a realização da Educação Ambiental nas Escolas de Ensino Fundamental por intermédio de três modalidades: Projetos Especiais, Disciplinas Especiais e Inserção da Educação Ambiental nas disciplinas curriculares por motivação dos professores. Os objetivos tinham como motivação: “Conscientizar para a cidadania” e “Sensibilizar para o convívio com a natureza”. A Região Sudeste teve a maior incidência de escolas que realizaram a Educação Ambiental, considerando o total de 79 escolas.

Os projetos realizados nas escolas abrangeram os seguinte temas: Água; Lixo e Reciclagem; Poluição e Saneamento Básico. As disciplinas especiais oferecidas nas escolas discutiram questões socioambientais, realizaram atividades de campo, estudo do meio, projetos e indicaram soluções para problemas, a partir da articulação entre elementos teóricos e práticos. A formação continuada dos professores foi feita nas próprias escolas, com apoio da Secretaria Municipal de Educação de cada município.

A pesquisa revelou importantes dados a respeito da Educação Ambiental, considerando sua obrigatoriedade em todas as escolas do país e em todos os níveis de ensino. Além disso, constatou-se a existência de escolas que ofereciam disciplinas especiais ligadas a

Educação Ambiental, com o intuito de comparecer mais efetivamente as questões ambientais no currículo escolar, além de projetos especiais relacionados a conteúdos escolares presentes nos livros didáticos.

Cascino (1999, p. 59) considera três grandes momentos que marcaram desenvolvimento da Educação Ambiental, levando em consideração a trajetória da Educação Ambiental no Brasil nos últimos anos. O primeiro momento denomina-se “olhar de fora” a Educação Ambiental, quando os trabalhos versavam mais sobre o ambiente em manuais e livros didáticos, especialmente das disciplinas de Geografia, Física, Biologia e Ciências. Os conteúdos eram desenvolvidos pelos especialistas acadêmicos e repassados à escola.

Num segundo momento, que ocorreu a partir dos anos de 1970, as escolas experimentais, as atividades de campo, os estudos do meio sobre temas ligados ao meio ambiente possibilitaram um “olhar de dentro” junto as práticas educativas.

Por fim, Cascino (1999) elenca como terceiro momento as ações vivenciadas no final da década de 1980 e início dos anos 1990, em decorrência do surgimento de um pensamento ambientalista e da influência da mídia em função da ECO-92 no Rio de Janeiro. Esse período se caracterizou como um “olhar dialógico”, com uma maior participação política da população e momentos de diálogo ao se referir às questões ambientais.

Sauvè (2003) comenta que, em virtude de cada profissional construir suas concepções sobre Educação Ambiental, existe a tendência de que várias ideias a esse respeito façam parte de um mesmo espaço educativo, o que implica em uma diversidade de práticas. Com o propósito de reaproximar essas ideias, Sauvè (2003) apresenta reflexões sobre o que denominou de “correntes”:

A noção de corrente se refere aqui a uma maneira geral de conceber e de praticar a educação ambiental. Podem se incorporar, a uma mesma corrente, uma pluralidade e uma diversidade de proposições. Por outro lado, uma mesma proposição pode corresponder a duas ou três correntes diferentes, segundo o ângulo sob o qual é analisada. (SAUVÈ, 2003, apud CARVALHO, 2005, p.17)

A autora apresenta quinze correntes de Educação Ambiental, com base em concepções sobre o meio ambiente, objetivos da Educação Ambiental e exemplos de estratégias de trabalho. Por meio da sistematização feita por Ananias (2012), apresentamos o quadro 10 com um resumo destas correntes:

<b>QUADRO 10: Correntes de Educação Ambiental – Sauvé (2003)</b>			
<b>Correntes</b>	<b>Concepções de Meio ambiente</b>	<b>Objetivos da Educação Ambiental</b>	<b>Exemplos de estratégias</b>
<b>Naturalista</b>	<i>Natureza</i>	Reconstruir uma ligação com a natureza.	Interpretação Jogos Sensoriais
<b>Conservacionista/ recursista</b>	<i>Recurso</i>	Adotar comportamentos de conservação.  Desenvolver habilidades relativas à gestão ambiental.	Guia de códigos de comportamentos; “auditoria” ambiental;  Projeto de gestão/conservação
<b>Resolutiva</b>	<i>Problema</i>	Desenvolver habilidades de resolução de problemas (RP): do diagnóstico a ação	Estudo de casos: análise de situações problema; Experiência de RP associada a um projeto.
<b>Sistêmica</b>	<i>Sistema</i>	Desenvolver o pensamento sistêmico: análise e síntese para uma visão global. Compreender as realidades ambientais, tendo em vista decisões apropriadas.	Estudos de casos: Análises de sistemas ambientais.
<b>Científica</b>	<i>Objeto de estudos</i>	Adquirir conhecimentos em ciências ambientais. Desenvolver habilidades relativas à experiência científica	Estudos de fenômenos; observação, demonstração, experimentação, atividade de pesquisa hipotético-dedutiva.
<b>Humanista</b>	<i>Meio de vida</i>	Conhecer seu meio de vida e conhecer-se melhor em relação a ele. Desenvolver sentimento de pertença.	Estudo do meio.  Itinerário ambiental  Leitura da paisagem
<b>Moral/ética</b>	<i>Objeto de valores</i>	Dar prova ao ecocivismo. Desenvolver sentimento de pertença.	Análise de valores.  Definição de valores.  Crítica de valores sociais.
<b>Holística</b>	<i>Total, Todo, O ser</i>	Desenvolver múltiplas dimensões de seu ser em interação com o conjunto de dimensões do meio ambiente. Desenvolver um conhecimento orgânico do mundo e um atuar participativo em e com o meio ambiente.	Exploração livre  Visualização  Oficinas de Criação  Integração de estratégias complementares
<b>Biorregionalista</b>	<i>Lugar de Pertença Projeto Comunitário</i>	Desenvolver competências em ecodesenvolvimento comunitário, local ou	Exploração do meio  Projeto Comunitário

		regional.	Criação de ecoempresas
<b>Prática</b>	<i>Cadinho de ação/reflexão</i>	Aprender em, para e pela ação. Desenvolver competências de reflexão	Pesquisa Ação
<b>Crítica</b>	<i>Objeto de transformação, lugar de emancipação</i>	Desconstruir as realidades socioambientais visando transformar o que causa problemas	Análise de discurso Estudos de casos Debates Pesquisa-ação
<b>Feminista</b>	<i>Objeto de solicitude</i>	Integrar os valores feministas à relação com o meio ambiente	Estudos de casos Imersão Oficinas de criação Atividades de intercâmbio, de comunicação
<b>Etnográfica</b>	<i>Território, lugar de identidade, natureza/cultura</i>	Reconhecer a estreita ligação entre natureza e cultura.  Aclarar sua própria cosmologia.  Valorizar a dimensão cultural de sua relação com o meio ambiente.	Contos, narrações e lendas  Estudos de casos  Imersão  Modelização
<b>Ecoeducação</b>	<i>Pólo de interação para a formação pessoal</i>  <i>Cadinho de identidade</i>	Experimentar o meio ambiente para experimentar-se e formar-se em e pelo meio ambiente. Construir uma melhor relação com o mundo.	Relato de vida  Imersão  Exploração  Introspecção  Escuta sensível  Brincadeiras  Alternância subjetiva/objetiva
<b>Projeto de desenvolvimento sustentável</b>	<i>Recursos para o desenvolvimento econômico</i>  <i>Recursos compartilhados</i>	Promover um desenvolvimento econômico respeitoso dos aspectos sociais do meio ambiente.  Contribuir para esse desenvolvimento.	Estudo de casos  Experiência de resolução de problemas.  Projeto de desenvolvimento de sustentação e sustentável.

Fonte: Sauvé (2003 apud SATO e CARVALHO, 2005, p.40-42)  
Adaptação: Ananias(2012, p.72) .

Sauvè (2003) explicita que as “Correntes de Educação Ambiental” são consideradas como uma “proposta teórica” para outros estudos na área. Seu delineamento perpassou um grupo de correntes com uma tradição que remete os anos de 1970 e 1980 e um segundo grupo de correntes que abordam preocupações mais recentes para a área ambiental.

Assim, o primeiro grupo de correntes analisado por Sauvè (2003, p.18) se constitui em: corrente naturalista; corrente conservacionista/recursista; corrente resolutiva; corrente sistêmica; corrente científica; corrente humanista; corrente moral/ética. Num segundo momento, as correntes com preocupações mais recentes para a área ambiental são: a corrente holística, corrente biorregionalista; corrente prática; corrente crítica social; corrente feminista; corrente etnográfica; corrente da ecoeducação; corrente da sustentabilidade.

De forma geral, apresentamos uma síntese de cada corrente:

- 1- Corrente Naturalista: seu aspecto central é a relação com a natureza, com atividades voltadas para o cognitivo, experiencial, afetivo, espiritual ou artístico. Essa corrente também é conhecida pelo “ movimento de educação para o meio natural” e “educação ao ar livre.
- 2- Corrente Conservacionista/Recursista: a característica principal é a “conservação dos recursos naturais”, no que se refere à quantidade e à qualidade. Aqui, constata-se uma preocupação com a “administração do meio ambiente” ou “gestão ambiental”, por meio da Política dos 3R, Gestão Ambiental, Educação para o Consumo e o Eco-Consumo<sup>55</sup>.
- 3- Corrente Resolutiva: o meio ambiente é visto por meio dos problemas ambientais e, a partir disso, ações são realizadas para que as pessoas desenvolvam habilidades para a resolução desses problemas, com projetos coletivos e mudança de comportamento.
- 4- Corrente Sistêmica: por meio desta corrente, é possível “conhecer e compreender as realidades e os problemas ambientais” com um enfoque sistêmico. Identificam-se os componentes de um sistema ambiental e as relações existentes entre eles, dentro de uma situação ambiental.
- 5- Corrente Científica: segue os princípios da pesquisa científica, com o levantamento de hipóteses, observações, novas hipóteses, novas observações e experimentações, sempre considerando o meio ambiente como objeto de conhecimento para se compreender as relações de causa e efeito.

---

<sup>55</sup> Eco-Consumo: Referente a conservação dos recursos naturais e a preocupação com a equidade social.

- 6- Corrente Humanista: o foco é a “dimensão humana do meio ambiente”, com a ligação da natureza e da cultura. O meio ambiente é compreendido pelos elementos biofísicos e também por meio da história, cultura, política e economia.
- 7- Corrente moral/ética: Propõe-se o desenvolvimento dos valores ambientais, por meio da consciência e coerência, que possibilita um melhor contato com o meio ambiente.
- 8- Corrente Holística: Na corrente holística leva-se em consideração a realidade socioambiental e as dimensões da pessoa que toma contato com essa realidade, por meio da totalidade de cada ser e a sua complexidade enquanto “ser-no-mundo”.
- 9- Corrente Biorregionalista: sua ênfase está na ética ecocêntrica e as atividades desenvolvidas pela Educação Ambiental são focadas na relação com o meio local ou regional, além de fomentar um “sentimento de pertença e compromisso com o ambiente.”
- 10- Corrente Prática: consiste na integração entre reflexão e ação, por meio da práxis. Nesta corrente, considera-se a pesquisa-ação, envolvendo uma mudança no local por meio de um processo dinâmico e participativo.
- 11- Corrente de Crítica Social: apresenta uma análise das dinâmicas sociais, locais e das problemáticas ambientais. É inspirada na teoria crítica da Ciência Social, com vistas à emancipação e libertação da alienação por meio de indagações e discussões sobre o contexto social.
- 12- Corrente Feminista: ligada à corrente de crítica social, a perspectiva feminista apresenta a “análise e denúncia das relações de poder dentro dos grupos sociais”. Por meio desta corrente, pretende-se trabalhar para o reestabelecimento da harmonia entre seres humanos e a natureza e o relacionamento entre o homem e a mulher: “[...]cuidar do outro humano e o outro como humano, com atenção permanente e afetuosa”(SAUVÈ, 2003, p. 33)
- 13- Corrente Etnográfica: “[...] dá ênfase ao caráter cultural da relação com o meio ambiente”. (SAUVÈ, 2003, p. 34). Ela propõe uma adaptação da Educação com relação à diversidade das realidades culturais de cada ambiente.
- 14- Corrente da Ecoeducação: possui como propósito estabelecer a relação entre desenvolvimento pessoal e atuação significativa e responsável para com o meio



ambiente. Por meio desta corrente, Sauvè (2003) apresenta o meio ambiente como um espaço de interação para a ecoformação<sup>56</sup> ou a ecogênese<sup>57</sup>.

15- Corrente da Sustentabilidade: ligada aos princípios da sustentabilidade, que prevê a utilização correta dos recursos naturais mesmo com influência do desenvolvimento econômico, para garantir a disponibilidade dos recursos naturais.

Como destaca Sauvè (2003), as correntes em Educação Ambiental possuem o objetivo de colaborar com as discussões teóricas no campo da Educação Ambiental. Nesse contexto, as pesquisas de Alves (2006), Gregório e Lisovski(2011), Cavalcanti Neto e Amaral (2011), Caldeira, Nunes e Morales (2013), Córdula (2014), Tonso (2013), Busamarelo et al (2016), entre outros, também abordam as correntes de Educação Ambiental, enfatizando a importância das mesmas para a compreensão das práticas em Educação Ambiental.

As legislações oficiais e os documentos voltados para a área educacional abordam algumas expressões, tais como: Conservação Ambiental, Preservação Ambiental, Conscientização, Sensibilização, Sustentabilidade, Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente. É importante explicar o significado desses conceitos, considerando a produção e disseminação dos saberes ambientais.

Trajano (2010, p.135) enfatiza que a “Conservação Ambiental” diz respeito a “[...] preservar amostras representativas da biodiversidade, seus processos e padrões[...]”. Em outras palavras, é ligada à proteção dos recursos naturais com vistas à utilização racional, garantindo a sustentabilidade dos mesmos.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais – Temas Transversais: meio ambiente (BRASIL, 1997), definem a Conservação Ambiental como sendo o “[...] uso apropriado do meio ambiente dentro dos limites capazes de manter sua qualidade e seu equilíbrio em níveis aceitáveis[...]”. Destacamos que esta concepção contida no PCN também comparece de forma semelhante no Código Florestal Brasileiro e na Constituição Federal de 1988.

Por meio destes conceitos, compreende-se que a Conservação Ambiental visa o desenvolvimento econômico atento ao uso racional dos recursos naturais, o que leva a garantia de uma melhor qualidade de vida para as futuras e as presentes gerações, além de menor agressão ao meio ambiente.

---

<sup>56</sup> Ecoformação: “Requalifica a Educação Ambiental como formação humana permanente”. Conceito presente em: SILVA, A.T.R. da. Ecoformação: reflexões para uma pedagogia ambiental a partir de Rousseau, Morin e Pineau. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**, nº 18,p.95-104, jul/dez 2008, UFPR.

<sup>57</sup> Ecoontogênese: Consiste na formação da pessoa relacionado ao seu ambiente.

Por outro lado, conforme apontam os estudos de Ruppenthal (2014), Trajano (2010) e Meneguzzo e Chaicouski (2010), existe ainda uma certa confusão a respeito da utilização da expressão “Preservação Ambiental”, que, por muitas vezes, é utilizada como sinônimo da “Conservação Ambiental”, sendo necessária a diferenciação desses dois termos.

A Preservação Ambiental é apresentada nos PCN – Temas Transversais: Meio Ambiente (BRASIL, 1997, p.29), como a

[...] ação de proteger contra a destruição e qualquer forma de dano ou degradação um ecossistema, uma área geográfica ou espécie animais e vegetais ameaçadas de extinção, adotando-se as medidas preventivas legalmente necessárias e as medidas de vigilância adequadas.

Com esta afirmação, compreendemos que a preservação ambiental pressupõe uma proteção integral dos recursos naturais, uma vez que o recurso permanece intacto e sem interferências da ação humana. Ruppenthal (2014) e Trajano (2010) explicam que a preservação é considerada por alguns estudiosos como “algo radical”, pois prevê que o ambiente permaneça sem uso, a exemplo de um objeto que ficaria protegido em uma embalagem de vidro, intocável.

As duas expressões possuem discussões que tem como objetivo a melhoria do meio ambiente, uma vez que a conservação defende o uso racional dos recursos naturais, possibilitando a manutenção do meio ambiente para as próximas gerações e a preservação traz como característica principal não permitir intervenção humana no meio ambiente, a ponto de que não seja utilizado.

Outras duas expressões que também são colocadas por muitas pessoas como sinônimas são: “Conscientização” e “Sensibilização”. De acordo com o Dicionário Michaelis (2018), a palavra “conscientização” deriva do verbo “conscientizar”, que significa “[...] tomar consciência de; tornar-se conhecedor de ou adquirir conhecimentos sobre algo[...]”<sup>58</sup>. Assim, a conscientização ambiental promove a criação de um senso crítico a respeito do meio ambiente e, a partir disso, há um compromisso com a aquisição de novos hábitos e atitudes com relação as questões ambientais. (BRONDANI e HENZEL, 2010)

Gumes (2005, p. 349) afirma que

---

<sup>58</sup> Verbete disponível em: < <http://www.michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/conscientizar/>> Acesso em 23/01/2018

A conscientização é anterior a ação, mas numa via de mão dupla em que esta promove aquela. Parece não haver possibilidade de conscientização meramente no nível intelectual, das informações e conhecimento; a sócio-ambiental, de que se fala é uma ação intermediária internalizada no âmbito pessoal e expressa posteriormente na realidade social.

Guimarães (2013) destaca que o trabalho em Educação Ambiental deve possibilitar essa tomada de consciência sobre o meio ambiente para que o “ser humano perceba-se integrante da natureza e não apenas parte dela”. Além disso,

No trabalho de conscientização é preciso estar claro que conscientizar não é simplesmente transmitir valores “verdes” do educador para o educando; [...] é na verdade possibilitar ao educando questionar criticamente os valores estabelecidos pela sociedade, assim como os valores do próprio educador que está trabalhando em sua conscientização. É permitir que o educando construa o conhecimento e critique valores com base em sua realidade[...] (GUIMARÃES, 2013, p.31)

Gumes(2005), Brondani e Henzel(2010) e Guimarães(2013) ressaltam em seus escritos a importância de se criar um senso crítico a respeito do meio ambiente, de tornar-se conhecedor dos problemas ambientais e, posteriormente, atuar de forma consciente na sua realidade. Arelado à conscientização ambiental, a “sensibilização ambiental” apresenta uma outra vertente ligada ao senso crítico, particularmente no que se refere à “sensibilidade”, ou a “tornar-se emocionalmente consciente”(MOURA, 2004)

A expressão “sensibilização” deriva do verbo “sensibilizar” e significa “[...] tornar-se sensível a; tornar-se comovido; comover-se[...]”<sup>59</sup> (DICIONÁRIO MICHAELLIS, 2018). Logo, podemos compreender a sensibilização ambiental como se tornar sensível às questões do meio ambiente, por meio das sensações e percepções.

A Sensibilização vem então despertar novos sentidos em relação a um tema ou assunto, possibilitando a construção de pensamentos e reflexões a partir de uma vivência, fazendo com que não só a mente participe deste processo, mas sim permitindo que essa construção seja feita também através dos sentidos e das emoções. (MOURA, 2004, p.43)

Por meio da Sensibilização Ambiental, nossos sentidos e emoções são despertados para as questões ambientais, o que pode levar a uma conscientização. A sensibilização nos convida para uma reflexão diferenciada sobre a sociedade que vivemos, por meio do

---

<sup>59</sup> Verbete disponível em: < <http://michaellis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/sensibilizar/> > Acesso em 23/01/2018

autoconhecimento, da identificação com o mundo e da construção de uma nova identidade.  
(MOURA, 2004)

O vínculo da sensibilidade no ser promove o despertar da nossa criticidade em nossas escolhas diárias e no nosso olhar de percepção do meio, tornando nossos olhos e sentidos cúmplices de nossas ações, reflexões e sentimentos, potencializadores da nossa indagação e indignação frente a imagens e vivências cotidianas. Imagens e vivências estas, que por muitas vezes, nos passam despercebidas, tanto pelo costume de realmente não darmos atenção à significância dos acontecimentos ao nosso redor, como também pelo fato de estarmos acostumados a desviar o olhar daquilo que nos possa trazer algum desconforto.  
(MOURA, 2004, p.44)

Por si só, a sensibilização não pode resolver os problemas ambientais, mas representa o primeiro passo para as ações em prol do meio ambiente. De acordo com Moura (2004), a falta de sensibilização nos distancia de uma compreensão mais sensível sobre os problemas ambientais que estão próximos de nós. Da mesma forma, a conscientização nem sempre se materializa em ações em prol do uso racional dos recursos naturais.

A carta de Tbilisi, apresentada aos países em 1977, por meio da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental aos Países Membros, faz menção à conscientização, como um dos objetivos para a efetivação da Educação Ambiental. No mesmo documento, a Sensibilização também é mencionada como uma recomendação da Educação ambiental para toda a população, no intuito de “[...] sensibilizar o público em relação aos problemas do meio ambiente e às grandes ações em curso, ou previstas;”

Acreditamos que a conscientização e a sensibilização são dois aspectos essenciais nas atividades em Educação Ambiental e devem ser incorporadas na formação da criança conjuntamente, com uma educação que enfatize a emoção e também a tomada de consciência sobre o ambiente em que se vive, com a aquisição de saberes, hábitos e atitudes a serem incorporados diariamente.

Chamamos a atenção também para o significado das expressões: “Desenvolvimento Sustentável” e “Sustentabilidade”.

O conceito de “Desenvolvimento Sustentável” foi incorporado pela primeira vez em uma publicação lançada no ano de 1987, denominada “Nosso Futuro Comum” ou “Relatório Brundtlandt”<sup>60</sup>, que “[...] parte de uma abordagem da complexidade das causas que originam os problemas socioeconômicos e ecológicos da sociedade global.” (JACOBI, 2003, p. 194).

Conforme este relatório,

---

<sup>60</sup> Jacobi (2003) explica que o título deste relatório recebeu o nome de um de seus autores, a médica Gro Harlem Brundtlandt, que era membro da Comissão da ONU sobre meio ambiente e desenvolvimento – Comissão Mundial para o meio ambiente e desenvolvimento.

[...] o desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender as necessidades e aspirações humanas. (GADOTTI,2012, p.43)

Vislumbrou-se a efetivação do conceito de “desenvolvimento sustentável” por meio das discussões realizadas na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente, conhecida como “Rio-92”, conforme apontou a Agenda 21, com “[...] propostas e objetivos para reverter o processo de degradação do ambiente”. (GADOTTI, 2012).

Em 1992, encontramos também o conceito de “desenvolvimento sustentável” apresentado por Organizações Não-Governamentais, a exemplo da WWF Brasil. Para elas, o desenvolvimento sustentável “[...] é o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações. É o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro.”<sup>61</sup>

Em 2012, por meio da “Rio+20”, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável apresentou a seguinte concepção a respeito do “Desenvolvimento Sustentável”: “É o modelo que prevê a integração entre economia, sociedade e meio ambiente. Em outras palavras, é a noção de que o crescimento econômico deve levar em consideração a inclusão social<sup>62</sup> e a proteção ambiental”<sup>63</sup>

Outro marco para o desenvolvimento sustentável foi a “Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável” (2005-2014). Esse período foi importante para a Educação Ambiental, na medida em que a UNESCO e as Nações Unidas reconhecem seu papel na luta da problemática socioambiental, esse esforço é realizado mundialmente por meio da Educação, aliando desenvolvimento e Educação.

---

<sup>61</sup> Mais informações disponíveis em: <[https://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/questoes\\_ambientais/desenvolvimento\\_sustentavel/index.cfm](https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/desenvolvimento_sustentavel/index.cfm)> Acesso em: 25/01/2017

<sup>62</sup> O conceito de “Inclusão social”, conforme Sasaki (1999, p.3), “constitui [...] um processo bilateral no qual as pessoas, ainda excluídas e a sociedade buscam, em parcerias, equacionar problemas, decidir sobre soluções e efetivar a equiparação de oportunidades para todos”. Em outras palavras, por meio da inclusão social, são oferecidas oportunidades iguais de acesso a bens e serviços a todos os indivíduos. Mais informações em: SASSAKI, R.K. *Inclusão: Construindo uma sociedade para todos*. Rio de Janeiro: WVA, 1999, 174p.

<sup>63</sup> Mais informações disponíveis em: < [http://www.rio20.gov.br/sobre\\_a\\_rio\\_mais\\_20/desenvolvimento-sustentavel.html](http://www.rio20.gov.br/sobre_a_rio_mais_20/desenvolvimento-sustentavel.html) >

O conceito de “Desenvolvimento Sustentável” é relativamente novo e prevê o desenvolvimento da sociedade sem comprometer a oferta dos recursos no meio ambiente. A Organização Não-Governamental WWF Brasil (2018) ressalta alguns pontos para alcançar o desenvolvimento sustentável. O primeiro deles faz menção a um planejamento e reconhecimento por parte da população de que os recursos naturais um dia poderão acabar; o segundo ponto prevê que não seja feita confusão entre o desenvolvimento sustentável e o desenvolvimento econômico<sup>64</sup> e, por último, indica a redução do uso de matérias-primas e produtos, o aumento da reutilização e da reciclagem.

Nas palavras de Jacobi (2003)

O desenvolvimento sustentável não se refere especificamente a um problema limitado de adequações ecológicas de um processo social, mas a uma estratégia ou um modelo múltiplo para a sociedade, que deve levar em conta tanto a viabilidade econômica como a ecológica. (JACOBI, 2003, p. 194)

Mais recentemente, no ano de 2015, 150 líderes mundiais se reuniram na sede da ONU em Nova Iorque, na Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, com o intuito de planejar uma agenda de ações para tornar os países mais sustentáveis. Essa agenda denominou-se “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS”. Espera-se que, até o ano de 2030, esses objetivos sejam colocados em prática pelos países envolvidos, melhorando assim o relacionamento do homem com o meio ambiente, sem deixar de trabalhar pelo desenvolvimento do país.

Conforme informações da Organização das Nações Unidas em 2015 (ONU), os objetivos relacionados ao Desenvolvimento Sustentável<sup>65</sup> são:

- 1-Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares
- 2-Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável
- 3-Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades
- 4-Assegurar a Educação Inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos
- 5-Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas

---

<sup>64</sup> De acordo com Rodriguez e Silva (2013, p. 51), “[...] a concepção de desenvolvimento econômico foi concebida basicamente como sinônimo de crescimento econômico. Partiu-se da ideia de que todos os países deveriam seguir o padrão de progresso dos países ricos do primeiro mundo cujos elementos fundamentais eram: a inovação científica e tecnológica e o crescimento econômico contínuo e ilimitado”.

<sup>65</sup>Mais informações disponíveis em: < <https://nacoesunidas.org/conheca-os-novos-17-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-da-onu/> >

- 6-Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos
- 7-Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos
- 8-Promover o crescimento econômico sustentável, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos
- 9-Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação
- 10-Reduzir a desigualdade dentro do país e entre eles
- 11-Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis
- 12-Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis
- 13-Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos
- 14-Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável
- 15-Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda da biodiversidade
- 16-Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis
- 17-Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável

Os temas apresentados pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável abrangem quatro dimensões: social, ambiental, econômica e institucional. Segundo informações do Governo Federal<sup>66</sup>, estes objetivos “[...]deverão orientar as políticas nacionais e as atividades de cooperação internacional nos próximos quinze anos, sucedendo e atualizando os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM)<sup>67</sup>.”

Atrelado ao desenvolvimento sustentável, é importante destacarmos também algumas discussões a respeito do significado da palavra “sustentável”, que é relacionada à Educação Ambiental. De acordo com o Dicionário Michaelis, a palavra sustentabilidade significa: “Qualidade, característica ou condição de sustentável”<sup>68</sup> Por sua vez, “sustentável”, remete a “que se pode sustentar”. Com estas definições, acreditamos que a sustentabilidade seja referente à capacidade de sustentar a natureza, sem agredi-la por meio da ação do homem e, assim, permitir sua existência para as atuais e futuras gerações.

No bojo das discussões sobre desenvolvimento sustentável, a expressão “Sustentabilidade” toma um novo significado, conforme os estudos de Gadotti(2012),

---

<sup>66</sup> Mais informações disponíveis em: < <http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/desenvolvimento-sustentavel-e-meio-ambiente/134-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-ods> > Acesso em 26/01/2018

<sup>67</sup> Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio foram definidos no ano 2000 e tiveram como temáticas: Acabar com a fome e a miséria; Educação básica de qualidade para todos; Igualdade entre sexos e valorização da mulher; reduzir a mortalidade infantil; melhorar a saúde das gestantes; combater a AIDS, a Malária e outras doenças; qualidade de vida e respeito ao meio ambiente; todo mundo trabalhando pelo desenvolvimento.

<sup>68</sup> Verbetes disponíveis em: < <http://michaelis.uol.com.br/busca?id=vkeOV> > Acesso em: 26/01/2018

Loureiro (2012), pois existe uma tendência de aplicar o termo “sustentabilidade” a “tudo o que é bom”.

Veiga (2010) comenta que não há uma resposta definitiva acerca de uma concepção sobre sustentabilidade, contudo ele acredita que essa temática possui suas raízes nas discussões de duas grandes áreas: ecologia e economia. O autor afirma que essa indefinição não deve tornar-se justificativa para que empresas e sociedade civil sejam omissas aos problemas ambientais existentes hoje, a exemplo do consumo desenfreado dos recursos naturais e da poluição dos mananciais.

Por outro lado, Gadotti (2012, p.46) afirma que o conceito de sustentabilidade, aplicado ao desenvolvimento e a economia de mercado, é considerado como sinônimo de “responsabilidade social”.

[...] sustentável é mais do que um qualificativo do desenvolvimento econômico. Ele vai além da preservação dos recursos naturais e da viabilidade de um desenvolvimento sem agressão ao meio ambiente. Ele implica um equilíbrio do ser humano consigo mesmo e com o planeta e, mais ainda, com o próprio universo. A **sustentabilidade** que defendemos refere-se ao próprio sentido do que somos, de onde viemos e para onde vamos, como seres humanos. (GADOTTI, 2012, p.46. Grifos do autor.)

Loureiro (2012) comenta que o conceito de sustentabilidade se constitui como “instigante, complexo e desafiador”, devido a sua ligação com outras dimensões e relações sociais como a economia, cultura, proteção, afeto, reprodução biológica, identidade, liberdade, vida social. Nesse sentido, o desafio configura-se no pensamento das questões ambientais atrelado a todos os aspectos mencionados e não somente em refletir sobre as questões econômicas e sua interferência no meio ambiente, conforme preconiza as discussões sobre o Desenvolvimento Sustentável.

Partindo dessa questão, os termos “sustentabilidade” e “desenvolvimento sustentável” são atribuídos a outros contextos da sociedade, a exemplo dos termos “escolas sustentáveis”, “consumo sustentável”, “sociedade sustentável”.

A categoria sustentabilidade tem um grande potencial educativo, ainda não suficientemente explorado, tanto na educação formal, quanto na educação não-formal. Sustentabilidade é o sonho de bem viver, equilíbrio dinâmico com o outro e com a natureza. Ela implica cuidado para com o planeta e para com toda a comunidade da vida. Ela se opõe a tudo o que sugere egoísmo e injustiça. (GADOTTI, 2012, Contracapa. Grifos do autor.)



Veiga (2010) ressalta que não se trata de atribuímos a “sustentabilidade” um sufixo das inúmeras áreas em que estamos envolvidos hoje, mas de sermos conscientizados sobre o uso dos recursos naturais com responsabilidade e compromisso.

Por outro viés, Capra (2006, p.22) apresenta uma crítica a respeito das definições sobre sustentabilidade:

[...] as definições de sustentabilidade que temos não passam de exortações morais, pois não nos dizem como fazer para avançarmos em direção a ela. Para criar a necessária definição operacional, devemos nos debruçar, observar e aprender com as sociedades (tradicionalistas) que se sustentaram durante séculos, respeitando a capacidade de suporte do ambiente em que viviam e os ecossistemas que mantêm a vida em equilíbrio há bilhões de anos no planeta.

Como complemento das discussões sobre as principais expressões que compõem na Educação Ambiental, destacamos aqui o termo “meio ambiente”. Não se tem informações exatas a respeito do ano em que se usou pela primeira vez nos estudos científicos a expressão “meio ambiente”, contudo, desde meados de 1960, com a publicação de “Primavera Silenciosa”, da Bióloga Rachel Carson, constatou-se a utilização desta expressão considerando os problemas que afetavam o mundo pós-guerra.

Coelho (1996, p. 340) explicita: “[...] Por meio ambiente entende-se o conjunto dos elementos físicos, químicos e biológicos necessários à sobrevivência de cada espécie.”

A Política Nacional do Meio Ambiente<sup>69</sup>, conforme Lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981 dispõe em seu artigo 3º, parágrafo I: “[...] Entende-se por meio ambiente o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas[...]”. É importante destacarmos que a conceituação apresentada pela Política Nacional do Meio Ambiente também comparece nas publicações do CONAMA<sup>70</sup> e na Política Estadual do Meio Ambiente<sup>71</sup> (Estado de São Paulo).

Conforme a Resolução CONAMA nº 306, de 05 de julho de 2002<sup>72</sup>, meio ambiente é definido como “[...] conjunto de condições, leis, influência e interações de ordem física,

---

<sup>69</sup> Legislação disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm) > Acesso em 02/01/2018

<sup>70</sup> Resolução CONAMA nº 306, de 2002. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=306> > Acesso em 02/01/2018

<sup>71</sup> Lei nº 9509, de 20/03/1997 . Disponível em: < <https://www.al.sp.gov.br/norma/?id=9375> > Acesso em 02/01/2018

<sup>72</sup> Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30602.html> > Acesso em 30/01/2018

química, biológica, social, cultural e urbanística, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais – Temas Transversais, Meio Ambiente (BRASIL, 1997, p. 26 ) explicitam a temática do meio ambiente da seguinte maneira: “[...] O termo meio ambiente tem sido utilizado para indicar um espaço (com seus componentes bióticos e abióticos<sup>73</sup> e suas interações) em que um ser vive e se desenvolve, trocando energia e interagindo com ele, sendo transformado e transformando-o[...]”

Com as definições apresentadas, compreendemos o meio ambiente como um conjunto de elementos de ordem física, química, biológica e social em um determinado espaço, possibilitando a presença de seres vivos e não vivos, e ainda, as relações entre o meio natural e o meio social. Sauvè (2005) sugere que as reflexões e atividades de Educação Ambiental reconheçam essas múltiplas facetas do meio ambiente:

- Meio Ambiente como natureza – para apreciar, para respeitar, para preservar
- Meio Ambiente como recurso – para gerir, para repartir
- Meio Ambiente como problema – para prevenir, para resolver
- Meio Ambiente como sistema – para compreender, para decidir melhor
- Meio Ambiente como lugar em que se vive – para conhecer, para aprimorar
- Meio Ambiente como biosfera – para viver junto e a longo prazo
- Meio Ambiente como projeto comunitário – lugar para se trabalhar coletivamente
- Meio Ambiente como território entre os povos indígenas – onde a relação de identidade com o meio ambiente é particularmente importante
- Meio Ambiente como paisagem – ligado ao contexto de estudo dos geógrafos, que abre caminhos para a interpretação dos contextos locais, destacando sua dinâmica de evolução histórica e seus componentes simbólicos. (SAUVÈ, 2005, p. 317-319)

Refletir sobre as dimensões do meio ambiente de forma interligada e complementar possibilita a efetivação da Educação Ambiental no contexto de cada indivíduo, o “estar-no-mundo”. O enfoque de uma ou mais dimensões sobre o meio ambiente, de acordo com Sauvè (2005) não possibilita a compreensão do meio ambiente como um grande conjunto de elementos, por isso é essencial refletirmos sobre a vivência do ser humano diante desse conjunto de elementos.

Concordamos com a definição de Layragues (2011, p.34) sobre Educação Ambiental. Para o autor, “Educação Ambiental é Educação” e nesse contexto é que devemos

---

<sup>73</sup> De acordo com os PCNs Temas Transversais – Meio Ambiente (BRASIL, 1997), os componentes bióticos são os seres vivos (ex: animais, vegetais, o homem, fungos, etc.) e os componentes abióticos são os seres não vivos(ex:água, gases atmosféricos, radiação, etc.)

compreendê-la. Diante do atual quadro de crise ambiental, é por meio da Educação Ambiental que acontece a efetivação de novos conceitos, hábitos e atitudes na formação dos indivíduos. Cabe à escola e aos profissionais envolvidos proporcionarem às crianças vivências que levem a aquisição de saberes e a reflexão sobre o meio ambiente para que possam atuar de forma consciente na sua realidade.

No próximo tópico, enfatizamos a formação dos professores para o desenvolvimento de trabalhos de Educação Ambiental.

## **5.2 – Educação Ambiental e a Formação de Professores<sup>74</sup>**

A Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999, dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Educacional. Por meio dessa legislação, constata-se a importância da Educação Ambiental, haja vista o que diz o artigo 1º:

[...] Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999, p.01)

O desenvolvimento da Educação Ambiental deve ocorrer de forma integrada, contínua e permanente no contexto da creche e da pré-escola. A esse respeito, o artigo 11 da Política Nacional de Educação Ambiental faz menção à formação inicial e contínua do professor da Escola Básica:

Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental. (BRASIL, 1999, p.03)

A formação inicial do professor é assegurada pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia, Licenciatura, conforme o decreto CNE/CP nº5/2005. Este

---

<sup>74</sup> Neste subitem, faremos uma discussão sobre a Formação de Professores em Educação Ambiental. Contudo, algumas pesquisas tratam do tema utilizando a expressão “formação de educadores ambientais”. Não vamos realizar a diferenciação entre as expressões, pois elas apresentam a mesma discussão. Além disso, vamos considerar a nomenclatura presente nos documentos oficiais do Ministério da Educação, que se refere a “formação de professores”.

documento aborda as finalidades do curso de Pedagogia, princípios, perfil do Licenciado em Pedagogia, Organização e duração do curso, além de disposições gerais para a implantação do curso nas instituições de ensino superior. Nesta publicação, destacamos os conhecimentos indicados para a formação do licenciado em Pedagogia na área “ambiental-ecológico”, na intenção de qualificar o trabalho do futuro professor a respeito das questões ambientais.

A educação do licenciado em Pedagogia deve, pois, propiciar, por meio de investigação, reflexão crítica e experiência no planejamento, execução, avaliação de atividades educativas, a aplicação de contribuições de campos de conhecimentos, como o filosófico, o histórico, o antropológico, o ambiental-ecológico, o psicológico, o lingüístico, o sociológico, o político, o econômico, o cultural. O propósito dos estudos destes campos é nortear a observação, análise, execução e avaliação do ato docente e de suas repercussões ou não em aprendizagens, bem como orientar práticas de gestão de processos educativos escolares e não-escolares, além da organização, funcionamento e avaliação de sistemas e de estabelecimentos de ensino. (BRASIL, 2005, p.6)

Os estudos de Thomaz (2006), Boer e Sciot (2011), Dickmann e Henrique (2017), Queiroz (2011), Santos (2015), entre outros, tem como objetivo de investigação a Educação Ambiental nos cursos de Pedagogia. Eles indicam algumas lacunas no que diz respeito à formação dos professores que trabalham nos cursos de Licenciatura em Pedagogia e constataam a existência de uma frágil estrutura física das Instituições de Ensino Superior, com a falta de materiais e espaços para as vivências ambientais.

Refletir sobre como estão estruturados os currículos dos cursos de Licenciatura que formam os futuros professores, em especial, os cursos de Pedagogia, a respeito da inserção da Educação Ambiental é extremamente importante. Assegura-se nos documentos oficiais a obrigatoriedade da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, porém, essa indicação nem sempre se materializa na realidade.

Além dos apontamentos contidos nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia, enfatizamos também a importância das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada, de acordo com a Resolução nº 2, de 01 de julho de 2015. Este documento apresenta orientações para a formação dos licenciados em outros cursos que sejam diferentes da Licenciatura em Pedagogia, além de assegurar a formação continuada para todos os profissionais da Educação Básica.

Destacamos o Capítulo IV – Da formação Inicial do Magistério da Educação Básica em Nível Superior, artigo 12, inciso I – i), que trata dos principais núcleos de formação, e da Educação Ambiental na formação inicial do professor:

Art.12: Os cursos de formação inicial, respeitadas a diversidade nacional e autonomia pedagógica das instituições, constituir-se-ão dos seguintes núcleos:  
I-Núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais, articulando: [...]

i) Pesquisa e estudo das relações entre educação e trabalho, educação e diversidade, direitos humanos, cidadania, educação ambiental, entre outras problemáticas centrais da sociedade contemporânea; [...] (BRASIL, 2015, p.9-10)

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada não apresentam os conteúdos de Educação Ambiental que devem compor as formações iniciais e continuadas nas instituições superiores de ensino. Contudo, cabe à equipe gestora das instituições inserir nos planos de cursos as discussões sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental, assegurando assim, as recomendações contidas nas diretrizes e na Política Nacional de Educação Ambiental.

Teixeira e Torales (2014) ressaltam que a Educação Ambiental nos cursos de Licenciatura poderia ser trabalhada a partir de alguns temas, a saber:

1) Histórico da educação ambiental, pois nele, geralmente, estão contidas características teóricas e metodológicas da educação ambiental; 2) As políticas públicas para a educação ambiental, pelo mesmo motivo; 3) A heterogeneidade da educação ambiental, pois neste assunto se encontram as diferentes possibilidades de abordagem político-epistemológica da educação ambiental; 4) A transformação de racionalidade ou paradigma do conhecimento para enfrentar a problemática ambiental e a decorrente relação entre disciplinas e saberes, 5) A mudança social como mudança da relação entre a sociedade e a natureza em suas dimensões econômica, política e cultural, considerada também uma mudança civilizacional. (TEIXEIRA e TORALES, 2014, p.138)

As autoras comentam que é importante refletirmos sobre os conteúdos que podem ser desenvolvidos na formação inicial dos professores, pois de acordo com a pesquisa realizada por elas em uma Universidade Federal localizada no estado do Paraná no ano de 2014, os cursos de licenciatura não possuíam o mesmo conteúdo para as disciplinas voltadas à Educação Ambiental. Para as autoras, ainda que não se tenha um mesmo conteúdo é importante assegurar a presença de alguns temas básicos que subsidiem a formação dos

futuros professores. Outro aspecto destacado neste estudo é que os cursos de Bacharelado desta Universidade Federal apresentam maior estrutura curricular a respeito da área ambiental apenas nos cursos que possuem enfoque no meio ambiente, a exemplo do Bacharelado em Ciências Biológicas, aspecto este que promove migração de alunos das licenciaturas para esses cursos como disciplina optativa, em busca de formação complementar a respeito da Educação Ambiental.

Dias (2001) discute a existência de alguns problemas no Brasil para a efetivação da Educação Ambiental, como por exemplo, a desqualificação profissional, a ineficiência das políticas educacionais e a falta de investimentos públicos na Educação.

[...]Uma mescla de desqualificação profissional, desmotivação, salários cronicamente baixos e frequentemente atrasados, instalações escolares precárias e prefeitos corruptos formam uma mistura explosiva e colocam a Educação Ambiental fora de foco. (DIAS, 2001, p.72).

Considerando que os estudos de Dias datam de 2001, infelizmente, a realidade relatada por ele ainda comparece em muitos estudos após essa data, como mostram as pesquisas de Silva e Nunes(2009), Costa (2009), Ferrazza e Nishijima (2016), Caldeira et al (2013), Rosa (2013), que reafirmam alguns problemas na área de Educação que perpassam por anos, desde a promulgação da Política Nacional de Educação Ambiental em 1999.

Dias (2001) comenta que, caso esses problemas perdurem, a Educação Ambiental ficará comprometida. Situação esta que se estende também para a formação dos professores, dada a necessidade de investimentos na formação inicial e continuada para capacitar os profissionais para realizarem a Educação Ambiental, a partir do desenvolvimento de projetos e atividades junto à comunidade em resposta aos problemas ambientais.

Os documentos oficiais do Ministério da Educação e Cultura apresentam considerações a respeito da formação do professor para a área de Educação Ambiental, como mostram os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997) e os Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. (BRASIL, 1998). É importante destacar que esses dois documentos não fazem menção ao termo “Educação Ambiental”, mas atribuem esta área a temática do Meio Ambiente, o que possibilita que as discussões sejam ampliadas, conforme preconiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais – Meio Ambiente (BRASIL, 1997) sugerem que o professor em sua formação inicial seja um indivíduo capaz de aprender junto com seus

alunos, em um processo participativo, e colaborar para que o aluno perceba a possibilidade de adquirir conhecimentos sobre as questões ambientais em várias situações, o que leva a “[...] compreender sua realidade e atuar sobre ela”. (BRASIL, 1997, p.35).

As discussões que permeiam a área ambiental também solicitam um trabalho com conteúdos ligados a valores, atitudes e procedimentos, sempre tendo como ponto de partida a realidade do aluno, para que ele consiga compreender no seu contexto de vida os problemas existentes e saiba o que fazer diante dessas situações. A manutenção e limpeza do espaço escolar, formas de se evitar o desperdício em todas as ações do cotidiano, consumo consciente de alimentos, água e materiais ou como proceder mais ativamente no envolvimento da comunidade e o meio ambiente são alguns exemplos de ações que o professor pode colocar em prática com seus alunos.

O trabalho do professor deve ser construído em coletividade, por meio da troca de saberes e vivências com outros professores e parceiros do ambiente escolar, o que leva a uma formação permanente e a construção de novos saberes para fundamentar a prática por meio das trocas entre os pares<sup>75</sup>.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais – Meio Ambiente (BRASIL, 1997) recomendam a formação permanente dos professores sobre as questões que envolvem a área ambiental, considerando as necessidades que as crianças manifestam durante as rotinas no cotidiano da escola.

Não é objetivo da Educação Ambiental tornar a criança um “especialista da área ambiental”, mas que ela consiga assimilar conhecimentos e que seja capaz de colaborar no meio em que se vive, com ações dentro ou fora da escola. Mesmo que a contribuição dos alunos seja pequena, considerando a complexidade dos problemas ambientais, eles serão incentivados a ter atitudes conscientes, como por exemplo: diminuir o consumo, reutilizar objetos, descartar adequadamente os Resíduos, economizar água, etc.

Pádua (2001 apud DIAS 2001, p.77) comenta que o professor que trabalha no contexto da Educação Ambiental deve ser “[...] aquele que provoque mais questionamentos do que o fornecimento de respostas[...]”. Para isso, a autora recorre aos estudos de Young e McLellhone (1986), para salientar quatro componentes básicos para a formação do professor em Educação Ambiental: fundamentos ecológicos, consciência ecológica, investigação e avaliação e capacitação em ações ambientais.

---

<sup>75</sup> Guimarães et al (2009) salienta sobre a importância de o professor estabelecer relações entre os pares na perspectiva de “Redes de Saberes”. Essas redes oferecem a possibilidade de troca de experiências sobre a Educação Ambiental, propiciam reflexões sobre como trabalhar com as questões ambientais, bem como incentivam a participação ativa dos professores nas ações públicas em prol do meio ambiente.

1) fundamentos ecológicos, que ajudem na compreensão, no conhecimento e na prevenção das consequências de ações que impactam o meio ambiente e a busca de soluções, assim como formas didáticas de transmitir esses princípios;

2) consciência ecológica, que permita aos professores preparar materiais didáticos ou adotar currículos que ajudem o aprendiz a compreender como as características culturais do ser humano afetam o ambiente e sua perspectiva ecológica como os papéis desempenhados por diferentes indivíduos e seus valores influenciam as decisões, daí a importância de formar cidadãos responsáveis na solução de problemas ambientais;

3) investigação e avaliação, que ajudem a analisar os problemas ambientais e possíveis soluções, além de meios de se incorporar valores condizentes com os novos conhecimentos;

4) capacitação em ações ambientais que incluam não somente a adoção de posicionamentos que estejam em equilíbrio com a melhoria da qualidade de vida e do meio ambiente, mas que proporcionem meios para que esses princípios possam ser transmitidos. (YOUNG e MCLELHONE, 1986 apud PADUA 2001, p.79)

A autora ressalta, ainda, que os quatro componentes básicos são atrelados a uma metodologia que faça uso de algumas estratégias, tais como “[...] palestras, leituras de textos e discussões em grupo, jogos educativos, atividades que utilizam todos os sentidos, projeção de slides e vídeos, estudos do meio, visitas de campo, observação sistemática e reflexão individual.” Estes apontamentos foram utilizados por Pádua (2001) em cursos de formação de professores junto ao “Projeto IPÊ”, que é uma Organização Não-Governamental que realiza pesquisas em torno da temática ambiental em diversas áreas do Brasil.

São oportunas as palavras de Dias (2001, p. 73-74), sobre capacitar em Educação Ambiental. Para o autor:

Capacitar em EA significa capacitar os elementos que fazem funcionar a escola, os diretores, os coordenadores, os professores e o pessoal de apoio. De nada adianta capacitar professores se a direção não entende o que eles querem fazer e por que querem aquilo. Capacitar significa propiciar elementos que permitam aos capacitandos o desenvolvimento de uma visão crítica e autocrítica das suas realidades ecológica, econômica, social, política e cultural; que instrumentalize a identificação de problemas ambientais presentes e futuros e, ao mesmo tempo, identifique as alternativas de soluções e as formas de atuação em busca da melhoria e da manutenção da qualidade socioambiental. Significa propiciar condições para que possam tecer seus próprios diagnósticos, identificar prioridades e desenvolver projetos que atendam tais prioridades. Significa oferecer condições para que possam elaborar seus próprios recursos instrucionais e que enfatizem devidamente as atividades práticas e as experiências pessoais. Significa capacitar para a utilização dos elementos do metabolismo socioecossistêmico urbano para práticas interdisciplinares que levem à compreensão dos complexos processos culturais nos quais está imerso. Capacitar em EA significa dar às pessoas condições para fazer ligações, interconexões e buscar a visão do todo [...].



Concordamos com Dias (2001), é imprescindível hoje uma formação para todos os profissionais que atuam com a temática ambiental, bem como, o desenvolvimento de uma visão crítica e participante perante os problemas ambientais locais.

A respeito das pesquisas que tratam sobre a Formação Inicial de professores para a Educação Ambiental, enfatizamos os estudos de Queiroz (2011), Dickmann e Henrique (2017), Dickmann (2010) Teixeira e Torales (2014), Saheb (2015), Ribeiro (2012) Costa(2009), Boer e Sciot(2011), Thomaz (2006), Santos (2015), Silva (2011), entre outros. É consenso em todas as pesquisas a existência de lacunas na formação inicial de professores para a área ambiental, por se considerar a Educação Ambiental uma temática que perpassa por várias disciplinas e que não possui um docente específico para o trabalho no contexto escolar. A seguir, apontamos alguns aspectos presentes nestas pesquisas.

Queiroz (2011) apresenta um estudo que avalia a dimensão socioambiental em cursos de formação de educadores das licenciaturas, considerando a Educação Ambiental Crítica na formação docente. São analisadas as Diretrizes Curriculares e os Projetos Político-Pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Geografia e Pedagogia em duas Universidades, com o intuito de verificar o comparecimento da Educação Ambiental na formação dos futuros Pedagogos e Geógrafos. O autor concluiu que a Educação Ambiental na perspectiva crítica não compareceu nas Diretrizes Curriculares e nos Projetos Político-Pedagógicos das licenciaturas investigadas, o que indicou lacunas na formação inicial dos professores, que só obtiveram contato com os temas ambientais por meio de ações pontuais e projetos.

Dickmann e Henrique (2017) realizaram uma investigação em torno da formação inicial de professores em Educação Ambiental em uma Universidade privada do Estado de Santa Catarina, nos seguintes cursos: Artes Visuais, Letras, Matemática, Pedagogia, Educação Física e Ciências biológicas. Os dados foram coletados e analisados por meio dos Projetos Pedagógicos dos cursos, suas ementas e estrutura de cada curso. Foi constatado que o curso que mais aborda a temática ambiental na formação dos futuros professores é a Licenciatura em Ciências Biológicas, com discussões sobre ambiente, cidadania, sustentabilidade, educação crítica, educação ambiental e conscientização. O curso de Pedagogia apontou discussões sobre cidadania e educação crítica, mas não pelo viés da Educação Ambiental crítica. A temática socioambiental nos Projetos Pedagógicos compareceu de forma esporádica, o que leva a necessidade de uma ambientalização curricular que favoreça a inserção das questões ambientais na formação dos licenciados de todos os cursos.

Por outra vertente, Teixeira e Torales (2014) efetuaram um estudo a respeito das questões ambientais na formação dos futuros professores de uma Universidade Federal do Estado do Paraná, abrangendo as Licenciaturas e Bacharelados, com base na oferta da disciplina “Educação Ambiental”. Com base nas análises efetuadas nos documentos oficiais da universidade, as autoras apontaram que a disciplina “Educação Ambiental” comparece mais nos cursos de Bacharelado do que nas Licenciaturas, pois os alunos podem cursar disciplinas em outros cursos como optativas. Outro aspecto apontado pelas autoras diz respeito a uma fragmentação no currículo de formação de professores, pois os documentos indicam a presença de disciplinas que não são propostas de forma articulada, mas apenas para o atendimento de necessidades pontuais de um currículo com perfil tradicional.

Com um caráter biográfico, Dickmann (2010) realizou um estudo a respeito das contribuições do pensamento pedagógico de Paulo Freire para a educação socioambiental, considerando a publicação “Pedagogia da Autonomia”. Nesse sentido, o autor aponta alguns temas importantes abordados por Paulo Freire e que poderiam comparecer na formação inicial dos professores em Educação Ambiental: concepção de ser humano, concepção de mundo, dimensão formativa do ser humano, dimensão do conhecimento, dimensão metodológica e envolvimento entre educador e educando.

Com o objeto de estudo semelhante ao de Queiroz (2011) e Dickmann e Henrique (2017), Costa (2009) investigou a formação inicial do professor e a inserção da Educação Ambiental em uma Instituição de Ensino Superior Gaúcha, por meio de análise dos Projetos Pedagógicos dos cursos de Licenciatura oferecidos. O autor constatou a presença da Educação Ambiental nos cursos de Ciências Biológicas e Geografia, levando em conta os seguintes aspectos: objetivos do curso, perfil de formação do futuro licenciado, oferta da Educação Ambiental nas disciplinas e estrutura geral do curso. Infelizmente, as outras licenciaturas, oferecidas nessa Instituição não ofereciam disciplinas regulares sobre a Educação Ambiental e não faziam referências à dimensão ambiental na formação dos futuros professores.

Boer e Sciot (2011) investigaram a presença da Educação Ambiental considerando a perspectiva dos estudantes dos cursos de formação inicial de professores e a análise do Projeto Pedagógico do curso de Pedagogia. Os estudantes revelaram, por meio de entrevistas, a importância da Educação Ambiental para sua formação e que as suas concepções sobre Educação Ambiental eram ligadas a conservação dos recursos naturais e a conscientização. Os documentos revelaram a presença da Educação Ambiental como disciplina optativa e que algumas discussões sobre meio ambiente compareciam em outras disciplinas.

Thomaz (2006) enfatizou em seu estudo a Educação Ambiental nos trabalhos desenvolvidos pelos professores formadores dos cursos de formação inicial de professores, inseridos em uma Instituição Comunitária de Ensino Superior, localizada na Região Sudeste do Estado de São Paulo. Ele realizou também entrevistas com pesquisadores do GT 22 – Educação Ambiental da ANPED. Os docentes destacaram a importância da Educação Ambiental nos cursos de Formação Inicial de Professores, com base na Política Nacional de Educação Ambiental, no entanto apresentaram divergências no que compete à “operacionalização” da Educação Ambiental nas Instituições de Ensino Superior. Como perspectiva de melhoria, Thomaz (2006) recomenda para essa instituição comunitária a instalação da “Ambientalização Curricular”, que consiste na inserção da Educação Ambiental nas diversas frentes de atuação da Universidade: ensino, pesquisa, extensão e gestão<sup>76</sup>.

Santos (2015) efetuou em uma cidade do Distrito Federal um diagnóstico sobre como a Educação Ambiental comparecia nos currículos dos cursos de Formação de Professores, (Universidades, Centros Universitários e Institutos Federais de Ciência e Tecnologia) e também realizou entrevistas com docentes. A autora pôde constatar a presença da Educação Ambiental nos documentos das instituições por meio de disciplinas, cursos de extensão, parte de uma disciplina ou por uma perspectiva transversal. Os docentes apontaram nas entrevistas a necessidade de apoio por parte da gestão das Instituições de Ensino Superior para melhoria da qualidade dos trabalhos desenvolvidos em Educação Ambiental, além de Políticas Públicas para o subsídio da Educação Ambiental nos cursos de formação de docentes.

Os documentos que direcionam a formação docente nos cursos de Pedagogia e de Licenciatura (BRASIL, 2015) reiteram a importância da abordagem sobre as questões ambientais. Ribeiro (2012) e Silva (2011) comentam sobre a necessidade de ampliação das discussões sobre os cursos de licenciatura e a estrutura dos espaços de Ensino Superior, para que no contexto do tripé “Ensino, Pesquisa e Extensão” estejam presentes os temas ambientais.

Podemos identificar algumas iniciativas do governo federal no que tange a formação inicial de professores para a Educação Ambiental, como por exemplo, o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), criado em 2003 com a missão de “[...] estimular a ampliação e o aprofundamento da educação ambiental em todos os municípios, setores do

---

<sup>76</sup> Mais informações em: GUERRA, A.F.S; FIGUEIREDO, M.L.. Ambientalização Curricular na Educação Superior: desafios e perspectivas. In: Educar em Revista. Curitiba, Brasil, Edição Especial, nº 3, 2014, p.109-126, Editora UFPR

país e sistemas de ensino, contribuindo para a construção de territórios sustentáveis e pessoas atuantes e felizes.”

Os objetivos deste programa são:

- Estimular e apoiar processos de educação ambiental na construção de valores e relações sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências que contribuam para a participação de todos na edificação de sociedades sustentáveis
- Estimular e apoiar processos de formação de educadores ambientais
- Estimular e apoiar processos de formação ambiental continuada e inicial de professores dos sistemas de ensino
- Contribuir com a organização de voluntários, profissionais e instituições que atuam em programas de intervenção, ensino e pesquisa em educação ambiental
- Contribuir para a internalização da dimensão ambiental nos projetos de desenvolvimento e de melhoria da qualidade de vida, nas políticas e programas setoriais do governo em todas as suas esferas e setores, nas empresas, nas escolas e nas organizações da sociedade civil (BRASIL, 2003, p.23)

O PRONEA disponibiliza publicações oficiais<sup>77</sup> sobre temas ambientais que colaboram para a formação inicial do professor, tais como: “Pensar o ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental” (CARVALHO, 2006); “Educação Ambiental: Aprendizagem de Sustentabilidade” (HENRIQUES, 2007); “Construindo a Agenda 21 na Escola” (TRAJBER, 2012), “Manual de Educação para o consumo sustentável” (Elaborado pelo Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor em parceria com o MEC e MMA no ano de 2005. É importante destacarmos estas publicações, na medida em que colaboram para a disseminação das informações ambientais a todos que desejam aprofundar seus conhecimentos na área ambiental, principalmente os professores que estão em formação inicial.

Outro programa instituído pelo governo federal no ano de 2012, referente a formação inicial de professores é o “Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID”.

De acordo com informações do Ministério da Educação, o PIBID “ é uma iniciativa para o aperfeiçoamento e a valorização da formação de professores para a educação básica.” São concedidas bolsas de apoio financeiro aos alunos que desenvolvem projetos de iniciação a docência na educação básica, por meio de vínculo entre as Universidades e escolas da Rede Pública Estadual e municipal de Educação.

---

<sup>77</sup> As publicações do Ministério do Meio Ambiente, em parceria com o PRONEA são disponibilizadas gratuitamente via download e podem ser encontradas neste endereço eletrônico: < <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/documentos-referenciais> > Acesso em 15/02/2018

Os alunos são supervisionados pelos professores dos seus cursos de formação inicial em Pedagogia ou de outras licenciaturas e podem trabalhar nas escolas com o desenvolvimento de projetos que contemplem as futuras áreas de atuação escolar. Essa experiência favorece o contato dos estudantes com o futuro mercado de trabalho, além de ser uma boa oportunidade de estabelecimento de vínculos entre universidades e escolas.

As pesquisas acadêmicas demonstram o envolvimento dos alunos dos cursos de Pedagogia e de outras licenciaturas no desenvolvimento de projetos de Educação Ambiental, situação esta que colabora com a formação em Educação Ambiental e com os trabalhos realizados nas escolas, conforme apontam Araújo et al (2012), Monteiro (2015), Föetsch et al (2015), Behrend e Silva (2017).

Algumas notícias foram veiculadas na mídia no ano de 2017 a respeito do término do PIBID nas universidades, situação que provocou mobilizações por todo país<sup>78</sup>. No entanto, de acordo com o governo federal, o PIBID será ampliado para um novo programa em 2018, denominado “Residência Pedagógica”, com mais de 80 mil vagas para os alunos de graduação. Conforme informações veiculadas pelo Ministério da Educação, a Residência Pedagógica será uma “ampliação do PIBID”, com “[...] a criação de uma Base Nacional Docente até a ampliação da qualidade e do acesso à formação inicial e continuada de professores da educação básica”.<sup>79</sup>

Acreditamos que as discussões a respeito da formação inicial dos professores em Educação Ambiental devem ser cada vez mais ampliadas, tanto por parte dos cursos de formação em nível superior, no sentido de valorizar em seus currículos os saberes e experiências para os futuros professores na área ambiental, como também pelo Governo Federal, com vistas a efetivação de políticas públicas que viabilizem investimentos nos cursos de formação inicial de professores.

Arelada à formação inicial de professores, consideramos importante tecer alguns comentários a respeito da formação continuada dos professores em Educação Ambiental que estão atuando nas escolas.

---

<sup>78</sup> Mais informações em: < <http://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,programa-de-bolsas-para-professor-tem-reducao-de-14-8,70001939431>> e < <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2017/12/07/mudanca-no-programa-institucional-de-bolsas-de-iniciacao-a-docencia-e-criticada-na-cdh>>. Acesso em 15/02/2018

<sup>79</sup> Informações sobre a Residência Pedagógica: < <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/55921-mec-lanca-politica-nacional-de-formacao-de-professores-com-80-mil-vagas-para-residencia-pedagogica-em-2018>>

As pesquisas desenvolvidas por Guimarães et al (2009), Cassini (2010), Mielke (2010), Sena (2010), Maia(2011), Oliveira(2012), Teixeira (2013), Souza (2014), Costa (2014), Cruz(2014) entre outros estudos, apontam a importância de se realizar uma formação continuada dos professores em Educação Ambiental, em conformidade com a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999). Com a perspectiva de dar visibilidade a essas pesquisas, apresentamos alguns aspectos contemplados por esses estudos.

Guimarães et al (2009) apresenta como possibilidade para a formação continuada de professores em Educação Ambiental a criação de “Redes Educativas Socioambientais”. As redes são uma boa oportunidade para que o professor possa ter contato com outras experiências compartilhadas por seus pares, e, ainda, trabalhar em parceria com ONG’s, universidades e comunidade em geral, estabelecendo novas relações entre natureza e sociedade. O autor comenta que as redes podem ser presenciais ou virtuais, com uma estrutura aberta, plural, democrática, com livre circulação de informações, sem linearidade. Romper o isolamento dos professores nas escolas e propiciar a participação dos professores em sua realidade local como uma extensão das suas práticas educativas são objetivos das Redes Educativas Socioambientais, tornando a Educação Ambiental mais presente no meio escolar.

Oliveira (2012) realizou um estudo a respeito da formação continuada de professores em Educação Ambiental na perspectiva de dois cursos: “Educação Ambiental e Agenda 21 escolar: formando elos de cidadania a distância” e “Educação Ambiental Crítica para a Baixada Fluminense: a ecologia política dos Recursos Hídricos”. Participaram do estudo nove professores inseridos na Rede Pública de Educação. A partir da realização de entrevistas semiestruturadas, foi possível identificar as concepções e práticas dos professores a respeito da Educação Ambiental e os conteúdos que precisam ser abordados em cursos de formação continuada.

A autora constatou que os professores inseridos nos cursos ainda não possuem suas concepções e práticas em consonância a uma Educação Ambiental mais crítica, participativa e democrática. As práticas dos professores ainda contemplam atividades pontuais em datas comemorativas da escola. São necessárias práticas atreladas “[...] com um movimento que faça parte do cotidiano, em uma proposta política e dialógica/dialética de transformação da conjuntura dominante.” (OLIVEIRA, 2012, p.15)

Manzini(2014) investigou a formação continuada de professores de Educação Infantil que trabalhavam a Educação Ambiental na sua prática docente. A comunidade escolar estava enfrentando alguns problemas ambientais relacionados a queimadas e, a partir desse tema, os

professores desenvolveram seus estudos de formação continuada para aprimorar seus conhecimentos sobre o assunto. Foi constatado que, a partir dessa formação, os professores desenvolveram com as crianças da pré-escola algumas atividades de sensibilização sobre o assunto das queimadas e trabalham o tema por meio da roda de conversa, pesquisa com pais, filmes, desenhos, texto coletivo, hora do conto: “O menino fogo e o menino vento”, pintura e colagem. O autor destaca a importância de uma formação continuada do professor considerando os problemas ambientais pertencentes à realidade das crianças, o que permite melhor compreensão sobre o contexto vivido.

Por outra perspectiva de formação continuada, Costa (2014) investigou os trabalhos realizados por um Centro de Educação Ambiental de um município do interior do Estado de São Paulo, considerando o cunho teórico e prático das formações com os professores e como os professores que participavam destas formações faziam as atividades nas escolas após esse período. Os professores participavam das formações no Centro de Educação Ambiental no início do ano letivo. As formações propunham atividades de reflexão e conscientização sobre as questões ambientais. Durante todo o ano, os profissionais direcionam as atividades para a comunidade, empresas públicas e privadas, universidades e interessados na área ambiental, e elaboravam materiais informativos sobre tratamento de esgoto, tratamento e distribuição de água, descarte de óleo de cozinha e preservação de mata ciliar.

A autora aponta que a efetivação dos conhecimentos obtidos durante a formação realizada pelo Centro de Educação Ambiental na prática dos professores ocorre através da perspectiva da Transversalidade, conforme preconizam os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997). No entanto, os professores relataram algumas dificuldades em colocar em prática as atividades e orientações obtidas com o Centro de Educação Ambiental, em decorrência, por exemplo, da precária estrutura das escolas para a realização de atividades em laboratórios ou áreas verdes externas e a estrutura do currículo com pouca flexibilidade para atividades e projetos ambientais. Nesse sentido, as escolas recorreram ao Centro de Educação Ambiental para complementar as atividades em Educação Ambiental, o que levou a constituição de uma parceria efetiva entre as escolas e o centro durante todo o ano letivo e proporcionou a credibilidade desse espaço educativo.

Cassini (2010) discute a formação continuada dos professores a partir da reflexão sobre a história de vida de cada educador na escola. A aproximação do professor com as questões ambientais se dá a partir de suas concepções, valores e ações que visam a transformação da realidade. Os 28 professores entrevistados apontaram o seu local de trabalho

como principal local de formação continuada, além do contato com movimentos religiosos, grupos de pesquisa, coletivos de educadores e comitê de bacias hidrográficas. São experiências de formação que valorizam a discussão de ideias e ações no coletivo, a diversidade e a participação igualitária. Algumas dificuldades foram apontadas pelos professores para a realização de uma formação continuada de qualidade na escola, tais como: a não institucionalização da Educação Ambiental, a desvalorização da prática docente para a área de Educação Ambiental, a competição entre os professores a respeito de bons resultados nas atividades ambientais e a ausência da profissionalização docente.

Maia (2011) relata um estudo efetuado sobre formação continuada com um grupo de professores inseridos em uma Escola Pública numa cidade do interior do Estado de São Paulo, por meio da perspectiva sócio-histórica. A formação foi realizada com base nos problemas ambientais presentes no cotidiano da escola e resultou na elaboração da Agenda 21 na Escola, envolvendo alunos e comunidade. O autor aponta uma dificuldade por parte dos professores em realizar atividades que estivessem fora do programa direcionado pela Secretaria Estadual de Educação, além de uma formação inicial insuficiente para a prática de sala de aula, o que existiu um maior detalhamento dos conteúdos durante a formação continuada.

Diante dos dados obtidos, o autor faz a indicação para que os professores possam desempenhar na escola a função de pesquisadores ambientais e profissionais reflexivos diante de sua prática. Para tanto, faz-se necessário um processo de reflexão sobre os saberes essenciais para a prática, que instrumentalize os professores, para compreender as questões ambientais pertencentes à realidade da escola, para que assim possam atuar com propriedade junto aos seus alunos.

Teixeira (2013) apresenta uma reflexão sobre a formação continuada do professor de Educação Ambiental, a partir da perspectiva histórico-crítica, almejando a construção do professor como “intelectual crítico” que possa refletir e interpretar a sua realidade e realizar um trabalho que ultrapasse a visão “utilitarista”. Para essa construção, o autor indica algumas diretrizes para a formação do professor, dentre elas: identificar as diferenças epistemológicas que fazem parte da Educação Ambiental; discutir a inserção da Educação Ambiental por meio de projetos, propostas e práticas educativas na perspectiva sócio-histórica; defender a formação teórico-prática do professor sobre os conteúdos ligados à temática ambiental e à realidade do aluno; promover a mobilização a respeito da valorização do professor e precarização das condições de trabalho; refletir sobre o enfrentamento da forma hegemônica da Educação Ambiental na escola, restrita a projetos pontuais e atividades fragmentadas.



Considerando a parceria entre universidade e escola pública, Souza (2014) analisou a formação continuada de um grupo de professores pertencentes a um projeto desenvolvido pelo Núcleo de Ensino da UNESP a respeito da área ambiental. Por meio de entrevistas, os professores relataram dificuldades em realizar atividades que estivessem fora do que prescreve o currículo oficial das Escolas Públicas do Estado de São Paulo, além da escassez de materiais didáticos diversificados. Contudo, a parceria entre universidade e escola possibilitou a “amenização” desses problemas, ao contribuir para a formação dos professores.

Os estudos descritos ilustram alguns avanços na formação dos professores inseridos nas escolas públicas, por meio de parcerias com centros especializados de Educação Ambiental, universidade e escola e da criação de redes de formação entre os próprios professores por meio da reflexão de sua prática. No entanto, várias pesquisas apontam dificuldades semelhantes, como por exemplo, a formação precária do professor, a falta de materiais didáticos e espaços adequados para as atividades nas escolas, e a dificuldade de flexibilização do currículo para abranger os temas ambientais em consideração ao contexto vivido. São desafios a serem superados pelos professores num processo de formação continuada. Além desses aspectos, Guimarães (2004, p. 86) afirma que “[...] para haver mudanças significativas da realidade socioambiental não bastam transformações individuais (partes), mas são necessárias também transformações recíprocas e simultâneas na sociedade (todo).”

Loureiro (2010) concebe a formação continuada em Educação Ambiental enquanto

[...] processo educativo planejado, englobando procedimentos diversos (cursos, eventos, palestras etc.) que asseguram o aprimoramento da prática profissional ao longo do seu exercício. Seu objetivo é basicamente qualificar a atuação técnica no mundo do trabalho, tanto em seus aspectos teóricos e reflexivos, quanto práticos e metodológicos.

O autor comenta ainda que a formação continuada recebeu maior atenção a partir dos anos de 1990, por meio da ampliação de escolaridade entre os indivíduos e as novas configurações do mercado de trabalho. Após esse período, a inserção nos documentos oficiais a respeito da temática ambiental tornou-se uma prerrogativa importante, a exemplo do que apresenta a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999):

[...]Art. 11, Parágrafo único: Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL 2012, p.22), atribuem como papel das universidades a “[...] participação em processos de formação continuada e em serviço de docentes”, além do “[...] Incentivo à atuação pedagógica interdisciplinar, cooperativa, investigativa e transformadora da Educação Ambiental com a interação de equipes com diferentes formações, incluindo estágios, pesquisa e extensão”.

Guimarães (2013) afirma a necessidade de uma formação continuada em Educação Ambiental que “extrapole os muros da escola”, considerando a vivência dos professores com outros profissionais e principalmente com a comunidade. Este processo possibilita participar do contexto social em que a escola se faz presente e de se relacionar com outros atores inseridos, além de compreender os problemas ambientais e relacioná-los com a prática em sala de aula.

Complementando os apontamentos de Guimarães (2013), Penteado (2010) enfatiza que a formação continuada do professor para a Educação Ambiental deve acontecer em um espaço escolar diferenciado, ou seja, que a “escola informativa”, caracterizada pelos seus conteúdos e saberes sistematizados possa dar lugar a uma “escola formativa”, ampliando as possibilidades de aprendizagem entre professores e alunos e a utilização dos saberes assimilados para a participação na “tomada de decisão dos problemas socioambientais”. (PENTEADO, 2010, p.61)

Para que essa mudança aconteça significativamente no contexto escolar, Penteado (2010) aponta dois caminhos para as ações do professor:

Neste momento, o primeiro passo é a convicção desta necessidade de mudança qualitativa da situação que preserva o trabalho com a informação. Uma segunda providência consiste em mudar o modo de trabalhar com a informação. As informações acumuladas culturalmente (contidas nos livros e computadores) passam a ser objeto de trabalho dos alunos que, orientados pelo professor, as analisam e discutem, tendo em vista apossarem-se deles de tal maneira que possam ser utilizadas como recursos ou instrumentos de compreensão da realidade e de resolução de seus problemas. [...] Visa transformar o conhecimento de senso comum, de cunho imediatista e não questionador, num conhecimento mais elaborado, questionador e reflexivo. Requer pois uma atuação dos alunos com o conhecimento, um “fazer do aluno com o conhecimento”, sustentado pelo “saber fazer pedagógico do professor” proveniente dos conhecimentos específicos que detém de sua matéria e pela sua experiência didático-pedagógica em sua disciplina. (PENTEADO, 2010, p.62. Grifos da autora.)

A formação continuada do professor de Educação Ambiental demanda novas aprendizagens. Leff (2010) comenta em um de seus “Discursos Sustentáveis” que a escola é o

local ideal para as novas experimentações na área ambiental e formações dos seus atores, envolvendo diretamente professor e alunos. “[...] Temos de aprender não apenas com a ciência, mas também com os saberes dos outros; aprender a ouvir o outro; aprender a nos sustentar em nossos saberes incompletos, na incerteza e no risco; mas também na pulsão de saber.” (LEFF, 2010, p.184)

Loureiro (2010) comenta que, no contexto escolar, a formação continuada de professores é vista por muitos profissionais como a “salvação para os problemas de formação dos professores”; logo, essa oportunidade de formação seria a grande chance de “sanar os problemas” de formação do professor a respeito das questões ambientais e de modificar as suas ações de Educação Ambiental. É importante ressaltar que, concordando com Loureiro (2010), a formação é um processo, que envolve reflexão sobre a própria prática, participação política, envolvimento social, novos conhecimentos, troca de saberes e vivências entre os pares, participação em eventos educacionais, entre outros aspectos, sendo algo que não possui uma única vertente. “[...] Em resumo, é cabível afirmar que a ação bem intencionada, sem reflexão crítica e conhecimento que a oriente, e sem a vinculação dialética entre ação dos sujeitos e condicionantes sociais, não é garantia de um futuro melhor.” (LOUREIRO, 2010, p.110)

Pensar a Educação Ambiental no sentido de possibilitar o desenvolvimento crítico do professor é uma tarefa árdua nos dias de hoje. Entre as dificuldades enfrentadas destacamos a precariedade da estrutura escolar, os baixos salários, a ausência de espaços e tempos para estudo; a falta de flexibilidade curricular e a fragmentação dos conteúdos. Compartilhamos o questionamento de Valentin (2014, p.66), na medida em que:

Como pensar os processos de formação continuada em EA como espaços privilegiados para desenvolver o pensar crítico, ou seja, de pensá-lo como elemento de transformação social, se o que vemos são espaços em que se reproduzem a dominação e os interesses da classe dominante? Na formação de professores o que se advoga é o ‘como ensinar’ e não o ‘por que ensinar’, conduzindo o professor a um trabalho alienado, que não lhe dá prazer, expropriando-o de desenvolver sua capacidade de pensar e planejar.

Considerar a formação continuada de professores no contexto da prática docente requer sensibilização por parte dos docentes a respeito da importância deste momento de formação, que se dá no dia a dia do trabalho escolar, no processo de estudo e reflexão sobre os conteúdos inseridos no currículo escolar, sempre almejando uma educação de qualidade. A efetivação desses momentos se dará por meio de práticas docentes diferenciadas e mais significativas junto a realidade do aluno, além da garantia de melhores condições de trabalho.

Loureiro (2010) apresenta dois aspectos essenciais para a efetivação da formação continuada de professores para a Educação Ambiental: sensibilização cognitiva e individual dos professores para intervir e refletir sobre a realidade educacional e reflexão a respeito dos conteúdos e métodos presentes na escola.

Existe a compreensão de que o principal é superar as práticas que comumente começam e terminam em si mesmas, procurando articular as ações a políticas públicas que garantam a efetividade institucional e legal dos processos educativos instaurados. Não se pode pensar, por exemplo, em formação de professores apenas por meio de horas de curso dadas e metodologias lúdicas e participativas utilizadas. A concretização da educação no sistema educacional depende de aspectos cognitivos e de sensibilização individual, mas também de uma capacidade concreta de intervenção naquilo que é estruturante da educação. Assim, não cabe fomentar a formação de professores sem pensar em organização curricular, gestão escolar, carga horária docente em sala de aula e para estudos e planejamento integrado, projeto político-pedagógico, e no papel que cumpre cada etapa da escolarização no atendimento das demandas sociais e de mercado. Mais claramente falando, ampliar a formação deve gerar concomitantemente a mobilização de educadores ambientais junto aos trabalhadores da educação na estruturação de políticas públicas que assegurem uma educação universalmente acessível a todos, enquanto direito inalienável do ser humano. Um segundo ponto que merece destaque é de conteúdo e método. É preciso criar tensionamentos internos aos processos educativos ambientais, levando educadores e educandos à constante problematização e reflexão, por meio da contextualização e historicização dos temas escolhidos. Normalmente, os temas ambientais são tratados pela órbita das responsabilidades pessoais e do apelo moral. Não se abordam as condicionantes econômicas e culturais da questão selecionada e, portanto, não se problematiza a realidade, tampouco se permite uma mobilização coletiva que interfira em espaços e políticas públicas que podem reverter os processos destrutivos. Isso não significa dizer que o tratamento de qualquer questão ambiental deva ser estritamente pelo olhar político e coletivo, mas sim que este é indispensável para nossas opções individuais. Além disso, objetivar a transformação exige que cada sujeito saia de sua zona de conforto e supere o discurso da mudança interior como única via, o que nem sempre é fácil e mesmo desejado. (LOUREIRO, 2010, p.119 – 120)

No tópico seguinte, discutimos a Educação Ambiental no âmbito da Educação Infantil.

### **5.3 - Educação Ambiental na Educação Infantil**

A Educação Infantil é destinada as crianças de 0 a 5 anos, conforme preconizam a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996), o Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 1990) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2010). A Educação Infantil passou por muitas modificações, ao longo do tempo, atreladas as questões econômicas, sociais, políticas e culturais.

Azevedo (2013) comenta que as modificações da sociedade, da família e da Educação, ao longo dos anos, mudaram a maneira de conceber a criança. Estas modificações

contemplaram desde a criança sendo entendida como um “adulto em miniatura”, que compartilhava das mesmas vestimentas, alimentação e hábitos dos adultos até uma criança considerada como um “ser histórico e social”. Atualmente, a criança considerada como “ser histórico e social” é dotada de direitos e oportunidades, como por exemplo, o atendimento educacional realizado por profissionais com formação específica para a Educação Infantil em espaços planejados que proporcionem momentos de experimentação, vivências, contato, criatividade, descoberta, levando em consideração as suas necessidades de acordo com a faixa etária.

Bujes (2001 apud CRAIDY E KAERCHER, 2001, p.15): discute as razões do surgimento das creches e pré-escolas:

[...] as creches e pré-escolas surgiram a partir de mudanças econômicas, políticas e sociais que ocorreram na sociedade: pela incorporação das mulheres à força de trabalho assalariado, na organização das famílias, num novo papel da mulher, numa nova relação entre os sexos[...] mas, também, por razões que se identificam com um conjunto de ideias novas sobre a infância, sobre o papel da criança na sociedade e de como torná-la, através da educação, um indivíduo produtivo e ajustado às exigências desse conjunto social.

Bujes (2001 apud CRAIDY E KAERCHER, 2001), Azevedo (2013) e Rosemberg (2002) discutem o “cuidar” e o “educar” no contexto da Educação Infantil. O “cuidar” esteve associado ao sinônimo de proteção, de proteger a criança, considerada um ser frágil e dependente dos adultos. Por outro lado, o “educar” era relacionado às funções da escola que preparava as crianças para a Educação Básica, ligado às atividades realizadas com as crianças de 4 a 5 anos.

As discussões sobre “cuidar” e “educar” também determinaram os ambientes e as ações dos responsáveis que recebiam as crianças, na medida em que,

[...] as instituições de Educação Infantil, em sua origem, foi atribuído caráter assistencial, em função da classe social das crianças que atendiam, isto é, crianças abandonadas que necessitavam de cuidados e proteção. Mas, de acordo com os dados históricos, mesmo aquelas instituições que acolhiam crianças pobres, com a função de filantropia, ofereciam algum tipo de educação, embora não houvesse intenção declarada de fazê-lo.(AZEVEDO, 2013, p. 15)

Atualmente, consideramos que o cuidar e o educar está presente, de modo indissociável, em todas as ações realizadas na Educação Infantil. Bassedas, Huguet e Solé (1999) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996) classificam a Educação Infantil em dois ciclos: o primeiro, destina-se ao atendimento das crianças de 6 meses até

meados de 3 anos de idade, que são inseridas na creche, em grupamentos específicos a sua idade e desenvolvimento. Neste primeiro ciclo, as crianças estabelecem vínculos de afeto com os pares e com outros adultos que não são seus familiares (professores e profissionais da creche). Entre as propostas desse ciclo destacamos o trabalho com a comunicação e a linguagem, a alimentação, o desenvolvimento biológico e motor, entre outros. É importante pautar as ações no sentido de favorecer o desenvolvimento da criança em relação a autonomia, a curiosidade, a exploração do espaço e dos objetos a sua volta, sendo indicados exercícios de movimentação do corpo, por meio de atividades direcionadas.

No segundo ciclo, destinado as crianças de 4 a 5 anos, as atividades ocorrem em espaços denominados de “pré-escola”. São aprofundados os conhecimentos e habilidades desenvolvidos até esse período, visando a inserção de novos conhecimentos e experimentações. São propostos os seguintes “eixos de trabalho”: Movimento, Artes visuais, Música, Linguagem oral e escrita, Natureza e sociedade, Matemática. (BRASIL, 1998).

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2010) em seu artigo 5º:

Art. 5º A Educação Infantil, primeira etapa da Educação Básica, é oferecida em creches e pré-escolas, as quais se caracterizam como espaços institucionais não domésticos que constituem estabelecimentos educacionais públicos ou privados que educam e cuidam de crianças de 0 a 5 anos de idade no período diurno, em jornada integral ou parcial, regulados e supervisionados por órgão competente do sistema de ensino e submetidos a controle social.

É conveniente esclarecer que, “[...] a Educação Infantil deve tomar como referência a criança e não o Ensino Fundamental” (AZEVEDO, 2013, p. 89). Nesse sentido, nos remetemos o que determina a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996) para a Educação Infantil, em seu artigo 29:

[...] A Educação Infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até 6 anos<sup>80</sup>, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade.

Zabalza (1998, p.97-98) problematiza sobre a qualidade das instituições de Educação Infantil diante do desenvolvimento integral da criança. O autor adverte para a existência de:

---

<sup>80</sup> No ano de 2010, por meio da instituição das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 anos (Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010), foi modificado o período de atendimento da criança na Educação Infantil. Assim, o Ensino Fundamental contempla a Educação das crianças a partir dos 6 anos de idade e a Educação Infantil até os 5 anos e 11 meses.

- 1 – Uma escola para a criança: A atenção é concentrada na identidade da criança, na sua condição de sujeito de direitos diversos, na consciência de si mesma, na íntima relação com a sua família e a sua cultura de origem.
- 2- Uma escola das experiências e dos conhecimentos: A atenção concentra-se em alguns conteúdos significativos da experiência – a educação linguística, gráfico-pictórico-plástica, científica, motora, musical.
- 3- Uma escola baseada na participação e integrada com a cidade: Presta-se muita atenção à relação com as famílias e à gestão social e também à consciência de desejar obter uma cidade autenticamente educadora.

As reflexões de Zabalza (1998) são essenciais para o trabalho de Educação Ambiental com as crianças. Nesta fase, são oportunas as experiências que levem a descobertas a respeito do ambiente, da natureza e da sociedade. Também são relevantes as parcerias firmadas entre a escola, a família, a comunidade e o poder público.

Sarmiento (2008) e Corsaro (2011), consideram a criança como um “sujeito integrante permanente na sociedade e que possui sua própria cultura” e a infância como uma área do conhecimento que se apropria de reflexões sobre o desenvolvimento da criança na sociedade. Temos várias culturas e maneiras desiguais de se viver a infância.

De acordo com as considerações dos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (BRASIL, 2006):

A criança é um sujeito social e histórico que está inserido em sua sociedade na qual partilha de uma determinada cultura. É profundamente marcada pelo meio social em que se desenvolve, mas também contribui com ele [...]. A criança, assim, não é uma abstração, mas um ser produtor e produto da história [...]. (BRASIL, 2006, p. 13).

De acordo com Corsaro (2011, p.36) as crianças " [...] se esforçam para interpretar ou dar sentido a sua cultura e a participarem dela. Na tentativa de atribuir sentido ao mundo adulto, as crianças passam a produzir coletivamente seus próprios mundos e culturas de pares."

Os professores de Educação Infantil precisam compreender a criança como um ser social, participante do contexto em que vive, que produz seus saberes mediante as experiências e vivências. As ações dos professores contribuem significativamente para a formação da criança.

Diante dos apontamentos a respeito da Educação Infantil, reiteramos as legislações e publicações neste âmbito, como por exemplo: a Política Nacional de Educação Infantil (BRASIL, 2006), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2010), os Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 1998), os

Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (BRASIL, 2006), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996), o Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 1990), entre outras.

Em legislações e publicações oficiais encontramos menções a Educação Ambiental que podem ser estendidas a Educação Infantil e/ou orientações pertinentes a essa etapa de escolaridade que podem colaborar para os trabalhos de Educação Ambiental, como por exemplo:

- 1977: “Carta de Tbilisi” – Recomenda a Educação Ambiental para o público em geral e em todas as idades e níveis de ensino, além de considerar a Educação Ambiental como uma possibilidade de reflexão e entendimento dos problemas ambientais;
- 1988 – Constituição Federal do Brasil – Art. 225, Cap. V - Do meio ambiente: “Todos possuem o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum e essencial a vida”, além da Educação Ambiental em todos níveis de ensino e conscientização pública sobre o Meio Ambiente;
- 1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9394/96 – Educação Infantil como etapa da Educação que deve promover o desenvolvimento integral das crianças até os 06 anos (incluindo as questões relacionadas ao meio ambiente)
- 1998 – Publicação dos Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (RCNEI), com discussões sobre o trabalho com as crianças de 0 a 6 anos, por meio de objetivos, conteúdos e orientações pedagógicas.
- 2000 – Publicação da “Carta da Terra”, veiculada a uma das propostas da “Agenda 21” – menciona em um dos seus princípios: “Oferecer a todos, especialmente crianças e jovens, oportunidades educativas que lhes permitam contribuir ativamente para o desenvolvimento sustentável”
- 2010- Publicação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI) – de caráter normativo, apresenta as propostas pedagógicas para a estruturação das instituições de Educação Infantil
- 2012- Publicação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) – menciona a importância da Educação Ambiental em todos os níveis de Ensino.

Apesar dos documentos considerarem a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, são poucas as pesquisas que tratam da Educação Ambiental na Educação Infantil,



conforme apontam os estudos de Sena (2010), Wick (2014), Manzini (2014), Costa (2014), Cardoso (2011), Silva (2015) e Tiriba (2005). Salientamos nesse sentido, a importância de se ampliar e aprofundar os estudos sobre a Educação Ambiental na Educação Infantil.

Rodrigues (2011), Ruffino (2003) e Capitulino e Almeida (2014), estudiosos da área de Educação Ambiental, consideram que houve uma valorização da temática ambiental somente no Ensino Fundamental.

Ruffino apud Rodrigues (2011, p. 175-176) avalia que:

[...] apesar da exigência legal da inserção da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, e do consenso acadêmico em torno da importância de uma educação ampla e íntegra na primeira infância, o que certamente engloba os conteúdos da Educação Ambiental, o MEC desenvolve uma política de educação ambiental que está muito mais voltada para o ensino fundamental do que para a educação infantil, relação que envolve ainda um descaso com o conhecimento da realidade das escolas e das práticas de educação ambiental na educação infantil.

A esse respeito, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012) afirmam:

A Lei ainda identifica a Educação Ambiental como um *processo*, ou seja, uma vez iniciado prossegue indefinidamente por toda a vida, aprimorando-se e incorporando novos significados sociais e científicos. Devido ao próprio dinamismo da sociedade, o despertar para a questão ambiental no processo educativo deve começar desde a infância. A determinação para que a Educação Ambiental seja integrada, contínua e permanente implica o início do seu desenvolvimento na educação infantil sem futura interrupção. (BRASIL, 2012, p.16)

Barros e Tozzoni-Reis (2009) defendem a necessidade de se reinventar o contexto em que as crianças vivenciam a Educação Infantil. Para os autores, esse é um período de formação em que é importante acrescentar ao contexto educacional a dimensão ambiental.

Barcelos (2010) ao refletir sobre a tarefa da educação no âmbito da Educação Ambiental salienta as reflexões realizadas por Humberto Maturana, destacando que

[...] a tarefa da educação escolar é permitir e facilitar o crescimento das crianças como seres humanos que respeitam a si próprio e os outros com consciência social e ecológica, de modo que possam atuar com responsabilidade e liberdade na comunidade a que pertencem. (MATURANA apud BARCELOS, 2010, p. 63)

Se desejamos para as atuais e futuras gerações um meio ambiente equilibrado e condizente com as necessidades de cada indivíduo, no que diz respeito à saúde, recursos naturais, cidadania, água potável, qualidade de vida, torna-se essencial a inserção da

Educação Ambiental na Educação Infantil. Carvalho (2008, p.84) conclui que “[...] não é possível conceber uma Educação comprometida com a continuidade da vida humana desacompanhada de sua dimensão ambiental.”

A Educação Infantil, conforme Bassedas, Huguet e Solé (1999, p. 70) propicia para a criança o desenvolvimento de “áreas de experiências”, como por exemplo, a descoberta de si mesmo, a descoberta do meio natural e social e a intercomunicação e linguagens. Em especial, destacamos este segundo aspecto, que por meio da “adaptação ao seu meio”, propicia a criança compreender o papel de cada pessoa que faz parte do seu contexto e o meio físico que ela se encontra.

Tal adaptação não supõe uma atitude passiva por parte da criança; ao contrário: implica a capacidade de poder atuar, modificar e produzir alterações no seu meio. A inter-relação entre as influências e as exigências do meio e a competência para explorar, transformar e provocar mudanças nos elementos, nos objetos e nas pessoas que se apresentam possibilita o seu desenvolvimento e o seu crescimento pessoal. Através desse processo, a criança constrói a sua identidade, atribuindo significados aos fenômenos do exterior e sendo capaz de atuar mais autonomamente. (BASSEDAS, HUGUET E SOLÉ, 1999, p.70)

As experiências das crianças acontecem nos espaços próximos a ela, tais como a escola e a família, e a partir dessas experiências, a criança tem a possibilidade de construir sua identidade junto a esses espaços e ampliar seus conhecimentos<sup>81</sup>.

Bassedas, Huguet e Solé (1999, p.74) avaliam que:

[...] é através da observação e da experimentação, como também graças à escuta das informações que poderá chegar ao conhecimento da realidade e a intervir a medida de suas possibilidades, em uma aproximação que engloba a curiosidade, a estima e o respeito que essa suscita.

Nossas aprendizagens acontecem através das relações que estabelecemos entre os objetos e as pessoas. Assim, se desejamos que as crianças tenham boas experiências

---

<sup>81</sup> Um exemplo dessa experiência são as ações que acontecem na cidade de Reggio Emilia, no norte da Itália. As escolas são idealizadas pelas famílias, professores e alunos, considerando as particularidades da criança e o seu desenvolvimento para as múltiplas linguagens. As atividades realizadas em Reggio Emilia foram idealizadas pelo professor Loris Malaguzzi, que delineou uma proposta pedagógica voltada para a criança e a sua inserção nas múltiplas linguagens e é referência por todo o mundo na área de Educação Infantil. Os espaços de trabalho nas escolas de Reggio Emilia são estruturados no formato de “ateliês”, de modo que a criança pode explorar suas potencialidades em diversos espaços presentes na escola, como ateliês de arte, música, tecnologia, jogos, meio ambiente, culinária, entre outros espaços. Fonte: Rede Reggio Children: < <http://www.reggiochildren.it/> > Acesso em Abril 2018.

Mais informações podem ser encontradas na publicação: EDWARDS, C; GANDINN, L; FORMAN, G. **As cem linguagens da criança**: a abordagem de Reggio Emilia na Educação da primeira infância. Porto Alegre: Artmed, 1999.

relacionadas ao meio ambiente e a Educação Ambiental, devemos proporcionar no contexto da Educação Infantil esses momentos de experimentação e vivência com o meio ambiente. Vivências de consumo consciente dos bens e materiais, de cuidado com os elementos naturais, como por exemplo com as plantas e os animais, de cuidado também com as pessoas, além do conhecimento sobre as questões ambientais no nível local são essenciais na formação das crianças da Educação Infantil.

Vitale (2006, p.37) tece considerações a respeito da Educação Ambiental, no que diz respeito ao relacionamento do homem e o ambiente. Para ele, o homem e o ambiente são confrontados por meio de relações, pela dialética e por diversas transformações, cujo equilíbrio desses pontos torna-se cada vez mais “problemático”. Nesse sentido, a Educação e a Educação Ambiental são convidadas a “re-elaborarem” os conhecimentos para a formação do homem, por meio de um novo conjunto de valores, conceitos, experiências, que considerem o meio ambiente como um cenário do homem, integrando uma perspectiva pessoal e de cidadão.

Além dessas considerações, o autor ressalta a importância da Educação Ambiental na formação da criança, considerando a Educação infantil como uma “rede de oportunidades” para esta formação:

A educação ambiental que passa por uma rede de oportunidades educacionais deve:

- Oferecer um espaço real para experiências concretas;
- Garantir a consciência ambiental com base em uma abordagem ativa;
- Salvaguardando a dimensão do prazer da atividade e da aprendizagem;
- Propor ferramentas para a aquisição de uma nova cultura científica;
- Favorecer processos de assimilação de comportamentos "ecológicos" diários. (VITALE, 2006, p. 38. Tradução nossa.)

Máximo-Esteves (1998) apresenta alguns critérios para a prática da Educação Ambiental na Educação infantil, como por exemplo: “Integração”, “Significação” e “Experimentação-Resolução de Problemas”. Estes critérios orientam os professores, levando em conta o planejamento e execução das atividades sobre meio ambiente.

O primeiro critério apontado pela autora é a “Integração”, que considera “o ambiente como um todo” e reitera a importância da Educação Ambiental para toda a vida escolar das crianças. A Educação Ambiental deve considerar todo o processo de ensino-aprendizagem das crianças na Educação Infantil e não somente momentos de projetos ou atividades isoladas. Neste sentido, é importante que os projetos sejam “transversais e integradores”. O espaço escolar e o planejamento do tempo para a realização das atividades devem ser considerados neste contexto.

A “significação” também deve estar presente nas estratégias a serem desenvolvidas com as crianças, pois é essencial a realização de atividades significativas para as crianças, considerando o ambiente que elas vivem, os locais que conhecem e que possuem ligação, ampliando assim seus conhecimentos. A significação do espaço da criança proporciona também a sensibilização e atenção com relação ao seu ambiente, principalmente no que diz respeito aos problemas ambientais do contexto vivido. A partir da significação, a criança poderá elaborar novos conhecimentos para compreender a complexidade das questões globais.

Por fim, a autora destaca a “Experimentação-resolução de problemas” como critério para as práticas de Educação Ambiental na Educação Infantil. A experimentação<sup>82</sup> é considerada por meio dos “conceitos de descoberta pessoal e de exploração de alternativas” e não de situações controladas por métodos. Através da experiência, almeja-se a realização de atividades que favoreçam “a iniciativa da criança em buscar novos conhecimentos e não exclusivamente, a acumulação informativa”, além da criação de conhecimentos autônomos e que colaborem na resolução de problemas. (MÁXIMO-ESTEVEVES, 1998, p.105)

A experimentação na Educação Infantil proporciona a criança a experiência direta com o meio que ela vive e a reflexão sobre os problemas que interferem no seu contexto de vida, o que facilita a aprendizagem a respeito da resolução de problemas. A resolução destes problemas deve ser considerada a partir de um conhecimento prévio sobre o problema, suas causas, o que pode ser feito e as perspectivas futuras e não somente pelo acúmulo de conhecimentos. Conhecer sobre o assunto e a partir disso atuar no meio que se vive é fundamental para a expansão de momentos de experimentação da criança.

Outro autor que discute a respeito da formação da criança para as questões ambientais e a inserção da ecologia<sup>83</sup> no contexto social é Fritjof Capra. Seus estudos contemplam ideias a respeito de uma “Alfabetização Ecológica” e a “Educação para uma vida sustentável”. Para a concretização dessas ideias, torna-se necessário que a escola construa seu currículo com base no local onde ela se encontra, ou seja, considere a geografia do local, a história, a cultura, as particularidades da região, o que vem a colaborar com a escolha dos conteúdos a

---

<sup>82</sup> Quando nos referimos a expressão “experimentação”, podemos compreendê-la por meio de duas vertentes: o contato com o meio que se vive e o trabalho em laboratório, que leva a modificação de um determinado fenômeno ou objeto. Nesse sentido, utilizamos em nossa pesquisa a vertente do contato da criança com o meio em que ela vive, por meio da curiosidade, do contato com novos materiais, da exploração de novas vivências e que possibilitem a aquisição de hábitos e valores em prol do meio ambiente.

<sup>83</sup> De acordo com o Dicionário Michaelis, o termo “Ecologia” apresenta como significado “Ciência que se caracteriza pelo estudo das relações entre os seres vivos; estudo das relações dos seres vivos com o meio orgânico ou inorgânico (em que vivem).” Em outras palavras, é um ramo da Biologia que estuda as relações entre os organismos vivos e seus ambientes. Disponível em: < <http://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/ecologia/>> Acesso em 19/03/2018

serem desenvolvidos. “Por meio destas experiências, nós também tomamos consciência de que nós mesmos fazemos parte da teia da vida e, com o passar do tempo, a experiência da ecologia na natureza nos proporciona um senso do lugar a que pertencemos.”(CAPRA, 2005, p. 14)

Capra (1996, 2005) compreende a “Alfabetização Ecológica” através da compreensão de três fenômenos: a teia da vida (padrão básico de organização da vida), os ciclos da natureza (a matéria percorrida de forma cíclica pela teia da vida) e os fluxos de energia (energia que vem da natureza). Por meio destes três fenômenos, é possível que as crianças vivenciem, explorem e entendam diretamente os elementos do meio natural presentes no seu cotidiano.

A alfabetização ecológica faz parte de um movimento que compreende a Educação como uma “Educação para uma vida sustentável”. Nesse sentido, a Educação oferecida pela escola deve ensinar os conceitos de ecologia, o respeito pela natureza e promover a experiência e a participação dos seres humanos, por meio de uma abordagem multidisciplinar. (CAPRA, 2005).

A sobrevivência da humanidade dependerá de nossa alfabetização ecológica (conhecimento dos princípios básicos da ecologia), da nossa capacidade para entender esses princípios (interdependência, reciclagem, parceria, flexibilidade, diversidade) e a sustentabilidade como consequência de todos. (CAPRA, 2005, p.11)

As discussões apontadas por Capra (2005, p. 14) foram colocadas em prática em um “Centro de Eco-Alfabetização” localizado no norte da Califórnia, Estados Unidos, com o apoio de outros educadores espalhados pelo mundo. Os projetos desenvolvidos neste centro possuíam como abordagem a recuperação de rios, arte e poesia, produção de alimentos frescos (horta), parcerias entre fazendas e escolas e justiça ambiental urbana. No Brasil, a ONG “ECOAR” colocou em prática as discussões de Fritjof Capra a respeito da formação do ser humano para a ecologia e meio ambiente.

A educação por uma vida sustentável estimula tanto o entendimento intelectual da ecologia como cria vínculos emocionais com a natureza. Por isso, ela tem muito mais probabilidade de fazer com que as nossas crianças se tornem cidadãos responsáveis e realmente preocupados com a sustentabilidade da vida; que sejam capazes de desenvolver uma paixão pela aplicação dos seus conhecimentos ecológicos à reformulação das nossas tecnologias e instituições sociais, de maneira a preencher a lacuna existente entre a prática humana e os sistemas da natureza ecologicamente sustentáveis. (CAPRA, 2005, p.15)

A partir dos estudos de Capra (2005), de Máximo-Esteves (2006) e de Vitale (2006), consideramos essencial a inserção de vivências relacionadas ao meio ambiente, por meio da Educação Ambiental na Educação Infantil. A partir das vivências e reflexões sobre o meio

ambiente, a criança inserida na Educação Infantil, poderá adquirir conhecimentos e se tornar um cidadão mais consciente e sensibilizado com relação ao local em que vive. Para isso, o papel do professor na Educação Infantil é de suma importância ao contribuir para a formação das crianças com práticas educativas voltadas à compreensão da realidade e o fomento de hábitos e atitudes no que diz respeito ao meio ambiente.

[...] Sob esse prisma, a Educação Ambiental constitui-se em um dos principais desafios da atualidade e reveste-se da necessidade urgente de mudanças éticas e morais, centradas na aquisição de saberes e competências na perspectiva da formação de valores e atitudes engajadas na luta por um ambiente saudável. (COMITÊ<sup>84</sup>, [200-?], p.21)

Rodrigues (2011, p.177-178) discute as peculiaridades da Educação Ambiental no contexto de formação das crianças. Na opinião da autora:

O desenvolvimento da educação ambiental com crianças na idade pré-escolar possui ainda outras peculiaridades. Em relação aos conteúdos, há necessidade de zelar pela coerência entre os referenciais específicos a serem trabalhados e a capacidade intelectual das crianças, respeitando as limitações de apropriação de conteúdo nessa idade. [...] Há necessidade de um planejamento prévio, contando com a participação das crianças e dos demais envolvidos no projeto pedagógico, garantindo um leque de atividades desafiadoras e problematizadoras. [...] Importante também que as atividades estejam presentes no cotidiano escolar, partindo da realidade específica na qual a escola está inserida, e relacionadas a um pensar sobre os problemas socioambientais, caso contrário, poderemos estar apenas formando excelentes catadores de lixo, pequenos agricultores urbanos, ótimos comerciantes de sucata, ou alpinistas e fazedores de rapel de final de semana.

Diante do exposto, retomamos o que a Política Nacional de Educação Ambiental apresenta no seu artigo 11º, a respeito da inserção da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a presença em cursos de formação continuada. Por mais que esta situação esteja efetivada em uma legislação, “[...] o comprometimento do Ministério da Educação – MEC em promover a Educação Ambiental para as etapas da Educação Básica é maior com o Ensino Fundamental do que com a Educação Infantil.” (MARTINS apud CAPITULINO e ALMEIDA, 2014, p.124).

Scardua (2010 apud CAPITULINO e ALMEIDA 2014, p. 124) também complementa a afirmação de Martins (2009):

---

<sup>84</sup> Esta citação faz parte do material “Pelo Caminho das Águas”, produzido pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Pontal do Paranapanema – CBH-PP em parceria com a FCT/UNESP e FEHIDRO. No interior do material não consta o ano exato de edição.

[...] o RCNei foi publicado em 1998, enquanto que a Política Nacional de Educação Ambiental foi promulgada no ano seguinte, porém, tanto a Constituição Federal de 1988 quanto a Política Nacional de Meio Ambiente promulgada em 1981 já estabeleciam Educação Ambiental a todos os níveis de ensino, portanto, pela cronologia das Leis não se justificaria a ausência da Educação Ambiental no RCNei.

A criação de centros especializados de formação de professores para a Educação Infantil, a implantação de um currículo para a Educação Infantil com as mais diversas áreas do conhecimento (o que inclui a Educação Ambiental) e principalmente a legitimação da profissionalização do docente que atua na Educação Infantil, por meio de melhores salários e condições de trabalho são metas que nosso país necessita alcançar nos próximos anos para uma educação de qualidade.

Léa Tiriba aponta em seus estudos a importância da inserção da Educação Ambiental no contexto da Educação Infantil, destacando que

Creches e pré-escolas são espaços privilegiados para aprender-ensinar porque lá as crianças colhem suas primeiras sensações, impressões, sentimentos do viver. Sendo assim, a dimensão ambiental não poderia estar ausente, ou a serviço da dimensão cultural, ambas deveriam estar absolutamente acopladas. (TIRIBA, 2010, p.2)

A autora afirma ainda que

Diante de uma cultura que silencia a unidade e valoriza a dicotomia, afirmamos, desde a primeira infância, a importância da Educação Ambiental enquanto processo que religa ser humano e natureza, razão e emoção, corpo e mente, conhecimento e vida. Afirmamos a necessidade de uma educação infantil ambiental fundada na ética do cuidado, respeitadora da diversidade de culturas e da biodiversidade. (TIRIBA, 2010, p.2).

Se almejamos uma sociedade mais consciente, a educação e a mudança de hábitos em prol do meio ambiente necessariamente devem ser inseridos no contexto de nossas crianças. A Educação Ambiental na Educação Infantil é direito de todas as crianças e não mais como um tema a ser desenvolvido por “modismo” ou “tendência”, haja vista o que preconizam a Política Nacional de Educação Ambiental, a Política Nacional do Meio Ambiente e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

#### **5.4 - Resíduos Sólidos na Educação Infantil**

É importante darmos visibilidade as atividades que estão sendo feitas no contexto da Educação Infantil a respeito dos Resíduos Sólidos, conforme mostram as pesquisas de

Manzini et al (2014), Gastardeli et al (2017), Cavalvanti (2015), Pawlas e Miguel (2011), Alves et al (2012), Souto (2015). As pesquisas indicam que a temática dos Resíduos Sólidos está sendo trabalhada nas escolas principalmente por meio de atividades de reciclagem, separação de resíduos em cestos, compostagem de materiais orgânicos e confecção de brinquedos com embalagens recicláveis.

Contudo, acreditamos que priorizar as atividades em Resíduos Sólidos apenas pelo viés da separação dos Resíduos e do reuso não é suficiente. Além disso, é importante analisar a viabilidade da realização de atividades de confecção de brinquedos e separação de Resíduos, para que não seja incentivado o consumo abusivo de materiais para a realização destas ações, o que de certa maneira é uma contradição se considerarmos os pressupostos do consumo consciente.

Por meio das experimentações e vivências, podemos abordar o tema Resíduos Sólidos com as crianças considerando a diferenciação conceitual entre Resíduo Sólido e Lixo, sua origem e o seu caminho após o descarte. Atividades que contemplem os resíduos gerados por uma pessoa por dia podem comparecer em discussões da Educação Ambiental na Educação Infantil. Além desses aspectos, é importante que a criança compreenda a temática dos Resíduos Sólidos numa perspectiva de ciclo, desde o momento de extração dos recursos, sua fase de produção, comercialização, descarte, tratamento, disposição final e reaproveitamento dos resíduos. A sensibilização com relação a realidade das pessoas, como por exemplo dos catadores, faz parte da conscientização social. Consideramos oportuno que essas discussões sejam feitas a partir do contexto vivido e que exemplos de responsabilidade ambiental quanto ao consumo consciente e ao destino dos resíduos sejam incorporados no dia-a-dia da instituição. Vitale (2006) realizou um trabalho que se destaca neste aspecto.

Vitale (2006) efetuou um estudo a respeito da Educação Ambiental no contexto de vida da criança, intitulado “Sobre a minha cidade: percurso urbano de Educação Ambiental” e sugeriu algumas atividades dentro do contexto de uma “cidade do consumo”. São apontados como principais tópicos a serem discutidos com as crianças: a percepção de como as pessoas consomem os objetos e materiais e produzem resíduos sólidos; quais os problemas existentes na cidade a respeito dos Resíduos Sólidos; o uso das embalagens no cotidiano das pessoas; quais os resíduos mais utilizados pelas pessoas que moram na cidade, etc.

As atividades a serem realizadas fazem parte de um “Percurso Didático”, que contempla visita aos locais da cidade em que se consomem os resíduos; coleta de materiais que podem ser reciclados próximo a escola; entrevistas com pessoas da comunidade sobre os



resíduos; visitas ao centro de tratamento e distribuição dos Resíduos; acompanhamento do trabalho feito pelos coletores de Resíduos e o percurso feito pelos caminhões na cidade, além de atividades de separação dos resíduos em sala de aula por meio de uma “batalha de Resíduos”. Os materiais utilizados para estas atividades são: máquina fotográfica, máquina filmadora, cestos com Resíduos, papel para anotação, lápis, sacos plásticos, luvas de látex, gravador de voz, entre outros.

As reflexões de Moll (2009) sobre a cidade educadora são oportunas para a defesa de trabalhos semelhantes ao que foi proposto por Vitale (2006). De acordo com Moll (2009)

[...] a cidade precisa ser compreendida como território vivo, permanentemente concebido, reconcebido e produzido pelos sujeitos que a habitam. É preciso associar a escola ao conceito de cidade educadora, pois a cidade, no seu conjunto, oferecerá intencionalmente às novas gerações experiências contínuas e significativas em todas as esferas e temas da vida.

Destacamos também as recomendações feitas por Rosa (2001 apud CRAIDY e KAERCHER, 2007, p. 162-163), sugerindo o trabalho com materiais recicláveis para a Educação Infantil e a busca pelas “Jóias do Lixo”. A autora indica atividades de seleção e classificação dos Resíduos Sólidos; confecção de brinquedos; exploração sobre as características físicas dos Resíduos Sólidos (quais se desmancham, quais demoram para se decompor, etc); separação do material orgânico para construção de composteira; entrevistas com os funcionários que trabalham na limpeza pública do município para maiores conhecimentos sobre o caminho dos Resíduos e do lixo após a destinação feita em casa e na escola; visitas monitoradas a unidades de reciclagem e aterros sanitários/lixões; e pesquisa sobre a origem dos Resíduos Sólidos (como são produzidos, qual são as fontes de matéria prima).

As indicações feitas por Vitale (2006) e Rosa (2007 apud CRAIDY e KAERCHER, 2007) podem ser complementadas com algumas publicações feitas para as crianças da Educação Infantil que tratam dos Resíduos: “A carta da Terra para Crianças” (UNESCO, 2000); “Cartilha da Política Nacional de Resíduos Sólidos para as Crianças” (Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES, 2015), “Se liga no Lixo! Resíduos Sólidos para crianças” (Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SMA, 2014), “Gibi Turma da Mônica: cuidando do mundo” (Ministério do Meio Ambiente - MMA, 2012), “Gibi Turma

da Mônica: uso racional da água e saneamento básico” (Governo do Estado de São Paulo, SABESP, Projeto Trata Brasil, 2016)

Salientamos que estes materiais não devem ser usados como única forma de trabalho do professor a respeito da temática dos Resíduos Sólidos, mas como complementação as atividades de experimentação e compreensão pela criança da presença dos Resíduos Sólidos no cotidiano e a importância do consumo consciente.

Na seção 6 apresentamos e analisamos os dados referentes a formação, as concepções e as práticas das professoras de pré-escola de Presidente Prudente (SP) sobre Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos.

## **6 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL, CONSUMO E RESÍDUOS SÓLIDOS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL: FORMAÇÃO, CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DAS PROFESSORAS DE PRÉ-ESCOLA**

Para compreender como ocorre a Educação Ambiental em Resíduos Sólidos no contexto da Educação Infantil no município de Presidente Prudente – SP, iniciamos esta seção com a apresentação de informações gerais sobre a Educação Municipal, com destaque para os serviços prestados pela Educação Infantil. Para tanto, obtivemos informações junto à Secretaria Municipal de Educação (SEDUC) e ao Ministério da Educação e Cultura (MEC).

A seguir, discorreremos sobre o perfil dos sujeitos da pesquisa; apresentamos e interpretamos os dados que foram recolhidos através da realização de entrevistas semiestruturadas com os profissionais da Equipe Gestora de Educação Infantil da SEDUC (Coordenadoras Pedagógicas e Diretora da Educação Infantil) e com 10 professoras de Pré-Escola da Educação Infantil do município.

Os dados foram descritos e interpretados a luz do referencial teórico, alinhados ao objetivo de identificar quais são as diretrizes oferecidas pelo Sistema Municipal de Ensino de Presidente Prudente-SP que subsidiam os trabalhos na Educação Infantil sobre a Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos. Averiguamos também como está sendo realizada a formação dos docentes da Educação Infantil e quais são as suas concepções e práticas sobre a Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos.

### **6.1 - A Educação Municipal em Presidente Prudente: aspectos gerais e particularidades da Educação Infantil**

No ano de 1993, a Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Turismo e Lazer é fragmentada e é instituída a Secretaria Municipal de Educação (SEDUC), que passa a ser responsável pela educação oferecida nas Creches, Pré-escolas, Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) e Educação de Jovens e Adultos (EJA). São também de abrangência da SEDUC as escolas de caráter filantrópico<sup>85</sup>, confessionais<sup>86</sup>, gestão compartilhada<sup>87</sup>, lucrativas<sup>88</sup> e comunitárias<sup>89</sup>.

---

<sup>85</sup> Escola de caráter filantrópico se constituem em “[...] uma instituição de educação que presta serviços educacionais e/ou de assistência social, colocando-os à disposição da população sem exigir por eles qualquer tipo de remuneração.”. Disponível em: Dicionário “Trabalho, Profissão e Condição Docente”, Grupo de Pesquisa GESTRADO – UFMG: < <http://www.gestrado.net.br/?pg=dicionario-verbetes> >

Conforme o decreto nº 13.489, em 09 de março de 1999, é criado o “Regimento Comum das Escolas Municipais de Presidente Prudente”<sup>90</sup>, com o objetivo de unificar “[...] a organização e o funcionamento administrativo, didático e disciplinar de todas as escolas da rede, inclusive os da creche, que passaram a ser regidas por normas comuns, baseadas numa Política Educacional do Município[...]”

Dados da Prefeitura Municipal de Presidente Prudente mostram que, são atendidos pelo município aproximadamente 16 mil alunos, distribuídos nas Escolas de Educação Infantil, Ensino Fundamental, Educação de Jovens e Adultos e Atendimento Educacional Especializado. Em 2017, foram atendidas aproximadamente 7.600 crianças na Educação Infantil, sendo que 3.700 faziam parte da pré-escola.

A Secretaria Municipal de Educação de Presidente Prudente (SEDUC)<sup>91</sup> caracteriza-se como a “maior Rede Pública de Ensino do Pontal do Paranapanema”.

Desde meados dos anos de 1990, no que se refere à Educação o município precisa se adequar às diretrizes contidas na Constituição Federal, promulgada no ano de 1988, e ao Estatuto da Criança e do Adolescente de 1990. Entre os aspectos que merecem atenção constam: considerar a criança um sujeito de direitos; disponibilizar escolas para todas as crianças; oferecer escolas com atendimento em tempo integral; efetivar políticas educacionais para a ampliação de creches, entre outros aspectos.

A respeito da oferta de matrículas na Educação Infantil, ainda existe no município uma lista de espera para matrículas de crianças em creches. De acordo com informações da SEDUC, estão sendo realizadas ações para reverter esse quadro, por meio de construção de

---

<sup>86</sup> De acordo com o Dicionário “Trabalho, Profissão e Condição Docente”, Grupo de Pesquisa GESTRADO – UFMG (2010), a escola confessional “[...] pode ser católica, presbiteriana, evangélica, etc. Por ser “confessional”, esse tipo de escola professa, por via de regra, uma doutrina ou um princípio filosófico a ser seguido e que se dissemina em suas práticas cotidianas e em seu próprio *marketing* perante a sociedade.” Disponível em: <http://www.gestrado.net.br/?pg=dicionario-verbetes&id=272>

<sup>87</sup> A gestão compartilhada possibilita uma gestão que contemple aspectos públicos e privados em um mesmo espaço. Neste caso, uma escola de gestão compartilhada recebe direcionamentos provenientes do sistema público e também de empresas privadas, que financiam as atividades a serem desenvolvidas.

<sup>88</sup> Escolas Lucrativas são espaços em que por meio da educação oferecida, pode-se obter lucro, a exemplo das escolas privadas.

<sup>89</sup> Escolas comunitárias são espaços construídos pela própria população, que mantem e conserva estes lugares, somando forças entre si para a manutenção e remuneração dos profissionais que trabalham nestes espaços.

<sup>90</sup> Disponível em: < <http://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/Documento.do?cod=5820> > Acesso em 09/11/2017

<sup>91</sup> Informações obtidas por meio do site oficial da Prefeitura Municipal de Presidente Prudente: <<http://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/unidade.xhtml?cod=8>> Acesso em 21/11/2017

novas creches e remanejamento de salas da Educação Infantil para escolas de Ensino Fundamental.

Destacamos entre as ações que aconteceram nos anos de 1990 e que colaboraram para os trabalhos da Educação Infantil do município: a abertura do “Parque Ecológico da Cidade da Criança”; a criação do Programa de Atendimento à Infância Prudentina (PAIP); a criação do Conselho Municipal de Educação e a Municipalização do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), com o recebimento de verbas federais do Fundo de Desenvolvimento do Ensino Fundamental (FUNDEF).

O “Parque Ecológico da Cidade da Criança”<sup>92</sup> é um local disponibilizado a população prudentina que realiza trabalhos de Conscientização e Educação Ambiental. Este espaço localiza-se na Rodovia Raposo Tavares, Km 561. São 172 hectares de mata, sendo 104 hectares de mata atlântica. Abriga uma diversidade de árvores, plantas e animais nativos, além de 02 lagos para cultivo de peixes, alevinos e patos. O parque conta com uma “morada de aves” e “mini-zoológico”, que podem ser visitados pela população com apoio de monitores ambientais.

O “Parque Ecológico da Cidade da Criança” oferece também os seguintes espaços: Parque Aquático, Kartródromo, Parque de Diversões, Pedalinhos, Teleférico, Planetário e áreas de convivência com quiosques para alimentação dos visitantes. Nas dependências do parque, encontra-se o “Centro de Educação Albérico Marque Caiado” que oferta para a população menos favorecida do município a possibilidade de participação no “Projeto Aquarela”, que oferece oficinas de desenvolvimento e integração social. Entre as oficinas oferecidas temos: instrumentos musicais, literatura, orientação de estudos, informática, área de trabalhos manuais (artesanato com sementes), confecção de brinquedos com materiais recicláveis, iniciação esportiva, dança e teatro.

A SEDUC acompanha e orienta os trabalhos nas escolas por meio de equipes pedagógicas para as áreas de Educação Infantil, Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), Educação de Jovens e Adultos (EJA), Programa de Educação Integral- Cidade Escola, e Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Compõem o quadro na Coordenadoria de Gestão da Educação Infantil 05 Supervisoras de Ensino, 04 Coordenadoras Pedagógicas, 01 Coordenadora de Gestão Educacional e 01 Diretora de Educação Infantil. Para nossa pesquisa, fizemos o contato com 02 coordenadoras Pedagógicas e 01 diretora de Educação Infantil.

---

<sup>92</sup> Mais informações em: < <http://www.cidadedacriancaprudente.com.br/> > Acesso em 29/03/2018.

Além das equipes pedagógicas, a SEDUC conta também com uma equipe multidisciplinar, composta por Psicólogos Escolares, Educadora de Saúde, Assistentes Sociais, Fonoaudiólogos e Psicopedagogos, que presta serviço nas salas de Atendimento Educacional Especializado e nas salas de Recursos Multifuncionais.

Outro ponto a ser destacado no contexto da SEDUC é a implantação do Projeto “Cidade Escola”, destinado aos alunos do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), que foi inspirado na proposta da “Escola de Tempo Integral”<sup>93</sup> do Governo do Estado de São Paulo. O projeto, criado no ano de 2010, atende as crianças no contraturno do seu período escolar. São oferecidas oficinas nas áreas de esportes, música, artes, Educação Ambiental, meio ambiente, idiomas, informática, entre outras. As atividades escolares somam 9h/aula. No ano de 2018, foram agregadas a esse projeto, as iniciativas do projeto “Inova Kids<sup>94</sup>”, pertencente às metas da Secretaria Municipal de Tecnologia e Inovação, que contam com oficinas de informática, robótica, construção de brinquedos com lixo eletrônico, criatividade, gastronomia e ciências.

Semanalmente, os professores e a equipe pedagógica realizam nas escolas municipais a Hora de Trabalho Pedagógica Coletiva (HTPC). Este momento destina-se à formação continuada dos docentes, ao planejamento das atividades pedagógicas e à estruturação dos trabalhos a serem realizados nas escolas.

Eventualmente, em datas pré-estabelecidas, os Coordenadores Pedagógicos e os Diretores das Escolas Municipais participam de momentos de formação pedagógica oferecidos pelas equipes gestoras da SEDUC. Os encontros tem por objetivo subsidiar os trabalhos realizados na HTPC das escolas.

O corpo docente que faz parte das Escolas Municipais de Presidente Prudente é constituído por profissionais efetivos por meio de concurso público e por profissionais admitidos por meio de processo seletivo/contratação temporária. Essa situação também se aplica aos profissionais de apoio das escolas (merendeiras, faxineiras, secretários, etc.).

---

<sup>93</sup> Mais informações podem ser obtidas no site: < <http://www.educacao.sp.gov.br/escola-tempo-integral> > Acesso em 21/11/2017

<sup>94</sup> Mais informações em: < <http://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/noticias.xhtml?cod=39282> > Acesso em 29/03/2018

### **6.1.1 – A Educação Ambiental nas Escolas Municipais de Educação Infantil de Presidente Prudente<sup>95</sup>**

A Educação Ambiental oferecida nas Escolas Municipais de Presidente Prudente possui respaldo de um documento intitulado “Diretrizes Pedagógicas para a Educação Ambiental da Rede Municipal de Ensino de Presidente Prudente”. Este documento foi elaborado pelas Coordenadoras Pedagógicas da área de Educação Infantil e Ensino Fundamental da SEDUC no ano de 2016, com apoio da Prefeitura Municipal, da Secretária Municipal de Educação, da Coordenadoria de Gestão Educacional e da Diretora de Educação Infantil. A cada dois anos é reformulado, para atender as exigências e particularidades das escolas municipais. Sua primeira versão foi escrita em 2011 e até o momento passou por reformulações no ano de 2014 e 2016.

A construção deste documento é referenciada nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012), nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2010), na Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999) e nos estudos de Dias (2004) sobre os princípios e práticas da Educação Ambiental e proporciona as Escolas Municipais o contato com essas legislações e publicações renomadas a respeito da Educação Ambiental.

O documento é composto por: Introdução; Breve histórico da Educação Ambiental; Objetivos, Princípios, Fundamentos e Procedimentos para a inserção da Educação Ambiental na Educação Infantil e Ensino Fundamental e Considerações Finais.

As Escolas Municipais tomam conhecimento dos aspectos abordados neste documento durante as formações periódicas realizadas no Centro de Formação Permanente dos Profissionais da Educação de Presidente Prudente (CEFORPE) “Professora Maria do Carmo Ferreira Paula”. São convidados a participar destas formações os Diretores e Coordenadores Pedagógicos das escolas municipais, com o intuito de conhecer e refletir sobre os principais assuntos da área ambiental e atuarem como multiplicadores do conhecimento em suas escolas, durante os momentos de HTPC com os professores.

De acordo com as Coordenadoras Pedagógicas da área de Educação Infantil da SEDUC, as formações a respeito da Educação Ambiental com todos os professores que atuam

---

<sup>95</sup> Além do documento oficial da SEDUC que trata da Educação Ambiental para as Escolas Municipais de Presidente Prudente, esta sub-seção foi elaborada a partir as informações obtidas por meio de entrevistas com duas Coordenadoras Pedagógicas pertencentes a Coordenadoria de Gestão Pedagógica – Educação Infantil e com a Diretora da Educação Infantil

na Educação Infantil e Ensino Fundamental acontecem esporadicamente, devido à dificuldade de se agrupar todos os professores da cidade.

Nos momentos de formação continuada das escolas municipais, as Coordenadoras Pedagógicas da SEDUC também realizam intervenções, com o intuito de colaborar com as atividades de formação coordenadas pelos diretores e coordenadores pedagógicos das escolas.

A partir das Diretrizes Pedagógicas para a Educação Ambiental do município, das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 1999) e das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2010) são elencados os principais conteúdos para o desenvolvimento de projetos e atividades que contemplem o estudo do meio dentro do contexto educativo. Nesse sentido, as discussões sobre o Consumo e os Resíduos Sólidos não comparecem de forma isolada, mas fazem parte do contexto dos temas abordados na Educação Infantil.

Conforme relatos das Coordenadoras Pedagógicas da SEDUC, os trabalhos de Educação Ambiental sobre Resíduos Sólidos e Consumo acontecem nas escolas pela via dos projetos especiais. São previstas atividades de conscientização e sensibilização durante as rotinas escolares. Essa situação pôde ser comprovada pelos relatos das professoras entrevistadas em nossa pesquisa.

O município de Presidente Prudente possui a Secretaria do Meio Ambiente, localizada no Horto Florestal da cidade. Esta secretaria é responsável pelas ações de conservação, manutenção e recuperação da qualidade ambiental do município, incluindo a promoção da Educação Ambiental e a conscientização da população em geral.

Tendo como base a promoção da Educação Ambiental e a conscientização pública para a proteção do meio ambiente, as ações desta secretaria<sup>96</sup> são:

- a definição de prioridades e programas de ação municipal, no que diz respeito ao Meio Ambiente;
- a prevenção da degradação e da proteção de ecossistemas e biomas;
- implementação do registro e do cadastro de cooperação institucional, técnica, científica e financeira;
- a realização de acordos entre a União e os Estados para melhor coordenação e desenvolvimento das atividades relativas à proteção do Meio Ambiente;
- a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida;
- a difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, da divulgação de dados e informações ambientais visando à formação de uma conscientização pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico, a preservação e restauração dos recursos ambientais à sua utilização racional e a disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico;

---

<sup>96</sup> Informações disponibilizadas no site da Secretaria de Meio Ambiente de Presidente Prudente: <<http://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/unidade.xhtml?cod=11> > Acesso em 28/03/2018



- a coordenação e articulação de cooperação internacional nos assuntos relativos ao meio ambiente.

De acordo com relatos das Coordenadoras Pedagógicas da área de Educação Infantil da SEDUC, não existe por meio da Secretaria de Meio Ambiente e da Secretaria Municipal de Educação uma parceria ou trabalho colaborativo nas escolas de Educação Infantil.

Percebe-se uma participação maior da Secretaria de Meio Ambiente nas atividades desenvolvidas no Ensino Fundamental. As crianças pertencentes do 1º ao 5º ano participam de um projeto de Educação Integral denominado “Cidade Escola”, com oficinas variadas no contraturno escolar, como por exemplo: Conscientização e Horta, Trabalhos com sucata e brinquedos com lixo eletrônico.

O “Parque Ecológico da Cidade da Criança”, oferece atividades de Conscientização Ambiental por meio de visitas a área verde do parque e também visitas monitoradas a área de Mini zoológico.

Em parceria com a COOPERLIX, a Secretaria de Meio Ambiente do município de Presidente Prudente realiza atividades de conscientização da população a respeito do descarte correto dos materiais para coleta seletiva de Resíduos Sólidos. Folhetos com informações sobre o descarte e a coleta seletiva e os trabalhos da cooperativa no site: < [www.cooperlix.com.br](http://www.cooperlix.com.br)>. A coleta seletiva é realizada uma vez por semana nos bairros e colabora significativamente para a redução de materiais encaminhados para o aterro controlado do município.

Outro aspecto que é importante a ser salientado é que as discussões sobre a temática do meio ambiente e Educação Ambiental estão presentes também no “Plano Municipal de Educação de Presidente Prudente” (PME), Lei nº 8.962/2015, art. 2º, Inciso VIII: “promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental”.

As Diretrizes Pedagógicas de Educação Ambiental para as escolas da Rede Municipal de Ensino de Presidente Prudente tem a preocupação em alinhar as discussões a serem realizadas no município com o que é preconizado nos documentos oficiais federais, a exemplo da Política Nacional de Educação Ambiental e das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Em relação aos objetivos, o documento propõe:

- Desenvolver e estimular uma compreensão multifacetada do meio ambiente e com vistas a mudar concepções e práticas sobre o consumo;

-Oferecer informações e estimular a mobilização social, a participação, o exercício da cidadania a partir do fortalecimento da consciência crítica; (PRESIDENTE PRUDENTE, 2016, p. 5)

Percebe-se a preocupação do município com o consumo consciente nos espaços educativos, e o estímulo da participação da população nas questões referentes aos problemas ambientais. Estes objetivos corroboram com os apontamentos de Dias (2004), Guimarães (2004), Portilho (2005) e Barbosa (2004).

Os princípios elencados nestas Diretrizes Pedagógicas são semelhantes aos citados pela Política Nacional de Educação Ambiental, possibilitando ao município efetuar encaminhamentos da Educação Ambiental em conformidade ao que legitima as publicações oficiais do Governo Federal.

Os fundamentos da Educação Ambiental para o município de Presidente Prudente estão de acordo com apontamentos feitos por Máximo-Esteves (1998), Dias (2004), Tristão (2004), Tiriba (2005), Penteado (2012), e o Instituto Alana, que valorizam a reflexão sobre os problemas ambientais e atuação da população na resolução desses problemas, a divulgação das discussões ambientais presentes nos documentos oficiais para todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem das escolas, além de práticas no contexto educativo que preconizem a conservação e preservação dos recursos naturais, aliadas a estratégias para o consumo consciente.

Nesse sentido, destacamos os seguintes fundamentos:

[...] Por conhecimento dos documentos legais da Educação Ambiental, e não somente da situação do meio ambiente, para garantir o processo de ensino-aprendizagem de todos.

Por práticas de conservação, preservação e não consumismo, assim as crianças vão construindo consciência, pois deste modo às novas gerações vão construindo consciência e ações de não depredação dos recursos oferecidos.

Pelo entendimento de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, onde cada sujeito aprende com conhecimentos científicos e com reconhecimento dos saberes cotidianos e tradicionais [...] (PRESIDENTE PRUDENTE, 2016, p. 5-6)

No que tange aos procedimentos para a realização da Educação Ambiental nas escolas, as Diretrizes Pedagógicas do município apontam a responsabilidade das escolas em oferecerem as crianças um “[...] ambiente equilibrado e de acordo com aquilo que se pretende

que os alunos aprendam; portanto, não consumista, que preserve, reutilize os recursos naturais e outros produtos”. Compreende-se uma preocupação por parte da Secretaria Municipal de Educação em oferecer as crianças espaços mais significativos de aprendizagem, com saberes voltados a construção de valores e atitudes em prol do consumo consciente e de cuidado com o meio ambiente.

As discussões sobre os procedimentos para a realização da Educação Ambiental estão divididas em 2 grupos: Educação Infantil e Ensino Fundamental, considerando as expectativas de aprendizagem para cada etapa e as principais experiências e conteúdos que as crianças devem aprender. Na área de Educação Infantil, são propostas atividades de experimentação, percepção do contexto vivido, valorização dos saberes das crianças sobre os temas ambientais, alimentação saudável, descarte seletivo de Resíduos Sólidos e lixo, uso consciente dos recursos naturais (água e energia), trabalho com materiais recicláveis.

Os objetivos e conteúdos propostos para o Ensino Fundamental podem ser repensados para a Educação Infantil:

- [...] Discutir sobre a necessidade de cada turma evitar desperdícios, pensar coletivamente, ajudando e respeitando uns aos outros e também as outras formas de vida.
- Gerenciamento dos diferentes tipos de lixo (reciclável, orgânico, eletrônico, hospitalar, etc) e a importância da correta destinação.
- Refletir sobre a relação de consumo e resíduos gerados.
- A importância de todos participarem de forma ativa para um ambiente limpo em sala de aula, no bairro, na cidade, etc.
- Identificar os recursos naturais renováveis e não renováveis, observando aspectos relativos a sua extração, uso e os interesses econômicos que permeiam essa questão[...]

Enfatizamos no próximo tópico os dados coletados nas Escolas Municipais de Educação Infantil a respeito do perfil das professoras investigadas.

## **6.2 – As Escolas de Educação Infantil e o perfil das professoras investigadas**

Em reunião com as Coordenadoras Pedagógicas da Coordenadoria de Gestão da Educação Infantil da SEDUC, fizemos a opção de escolher as escolas para coleta de dados a partir de amostras das 5 regiões da cidade: norte, sul, leste, oeste e centro. Por meio do “Mapa

das Escolas<sup>97</sup> – 2016”, verificamos quais escolas de Educação Infantil possuíam salas de pré-escola.

Assim sendo, foram escolhidas 10 escolas para a coleta de dados, duas de cada região da cidade, com aprovação prévia da Coordenadoria de Gestão da Educação Infantil da SEDUC e do Secretário de Educação. As entrevistas com as professoras das escolas foram realizadas nos momentos de HTPC, com o consentimento dos Diretores e Coordenadores Pedagógicos.

Destacamos, que o contato com as escolas e os professores foi realizado de maneira muito receptiva, pois muitas escolas possuíam sua equipe gestora com formação em nível de pós-graduação (Mestrado e Doutorado) e alunos egressos da UNESP. Os profissionais compreenderam o intuito da pesquisa e colaboraram significativamente com o processo de coleta de dados.

Destacamos a seguir, um quadro com a localização das escolas investigadas. Utilizaremos a sigla “EM” para mencionar as escolas de forma anônima, mantendo o sigilo:

**Quadro 11: Localização das escolas investigadas<sup>98</sup>**

EM 1	Escola região norte
EM 2	Escola região norte
EM 3	Escola região sul
EM 4	Escola região sul
EM 5	Escola região leste
EM 6	Escola região leste
EM 7	Escola região oeste
EM 8	Escola região oeste
EM 9	Escola região central
EM 10	Escola região central

Fonte: Coleta de Dados 2017

---

<sup>97</sup> Este documento foi disponibilizado pelo setor de Planejamento e Urbanismo da Prefeitura Municipal para consulta no prédio da SEDUC.

<sup>98</sup> Os dados que compõem este quadro foram obtidos na SEDUC, por meio dos Projetos Político-Pedagógicos das Escolas investigadas.

Os participantes da pesquisa são do sexo feminino. As escolas que possuíam mais de 02 salas de pré-escola foi solicitada junto aos Diretores ou Coordenadores Pedagógicos a indicação das professoras. Foram entrevistadas 02 professoras de cada escola, com o total de 20 entrevistas. Em função da grande quantidade de dados, selecionamos para compor os resultados da pesquisa a análise de apenas 10 entrevistas.

Omitimos os nomes das professoras e como identificação, utilizamos a abreviação “P.00”:

### Quadro 12 – Perfil das professoras investigadas

P.01 E.M. 9	35 anos; CEFAM (1998) – Pres. Prudente; Licenciatura em Geografia pela FCT/UNESP (2001); Pós-Graduação (Lato Sensu) em Contação de História (2013-2014); Vivendo Africanidades (2015-2016); Educação Ambiental (2017-2018) – Faculdade Campos Elíseos (Modalidade EAD). Possui 15 anos de Experiência como docente, sendo 07 anos em experiência como docente na Educação Infantil. Cargo Efetivo.
P.02 E.M. 9	32 anos; CEFAM (2003) – Pres. Prudente; Licenciatura em Letras (2005) pela UNOESTE; Licenciatura em Pedagogia (2011) pela FCT/UNESP. Pós-Graduação Lato Sensu em Psicopedagogia pela FAFIPREV (2011). Possui 15 anos de experiência como docente e 15 anos de experiência como docente na Educação Infantil. Cargo Efetivo
P.03 E.M. 1	28 anos; Bacharel em Direito (2010) pela Toledo – Pres. Prudente; Licenciatura em Pedagogia (2015) pela FCT/UNESP. Pós-Graduação Lato Sensu em Educação Especial e Inclusiva (2015) pela UNIMAR; Pós Graduação Lato Sensu em Planejamento, Implementação e Gestão de Educação a Distância(2017) pela UFF ( Modalidade EAD); Mestrado em Educação(2017) pelo PPGE/FCT UNESP Pres. Prudente. Possui 9 meses de experiência como docente e 09 meses de experiência como docente na Educação Infantil. Cargo Contratado.
P.04 E.M. 2	42 anos; Licenciatura em Pedagogia (2000) pela UNOESTE. Pós-Graduação Lato Sensu em Interdisciplinaridade pela UNOESTE(2002). Pós-Graduação Lato Sensu em Musicalidade (2016) pela UNISANTA (Modalidade EAD); Pós-Graduação Lato Sensu em Letramento (2016) pela UNISANTA (Modalidade EAD); Pós-Graduação Lato Sensu em Psicopedagogia (2016) pela UNISANTA (Modalidade EAD). Possui 20 anos de experiência como docente e 20 anos de experiência como docente na Educação Infantil. Cargo Efetivo.
P.05 E.M. 8	50 anos; CEFAM (1991) – Pres.Prudente; Licenciatura em Geografia (1997)-FCT/UNESP; Bacharelado em Geografia (1998) – FCT/UNESP; Licenciatura em Letras (2008) – UNIESP. Pós-Graduação Lato Sensu em Linguagem e aprendizagem na Educação Infantil (2007) – UNOESTE; Pós-Graduação Lato Sensu em Matemática na Educação Infantil (2005) – UNOESTE. Possui 24 anos de experiência como docente e 24 anos como docente na Educação Infantil. Cargo Efetivo.
P.06	32 anos. Licenciatura em Educação Física (2006) – FCT/UNESP; Licenciatura em Pedagogia (2012) – UNINOVE (Modalidade EAD). Pós-Graduação Lato Sensu em Educação Infantil

E.M.5	<i>(2010) – FCT/UNESP. Possui 10 anos de experiência como docente e 03 anos como docente na Educação Infantil. Cargo Efetivo.</i>
P.07 E.M.7	<i>34 anos. CEFAM (2001) – Pres. Prudente; Licenciatura em Geografia (2008) FCT/UNESP; Não possui pós-graduação. Possui 16 anos de experiência como docente e 10 anos de experiência como docente na Educação Infantil. Cargo Contratado.</i>
P.08 E.M. 3	<i>35 anos. CEFAM (1999) – Pres.Prudente; Licenciatura em Pedagogia (2010) – UNIESP; Pós-Graduação Lato Sensu em Atendimento Educacional Especializado (2017-2018) – Faculdade de Educação São Luis / Jaboticabal (Modalidade EAD). Possui 10 anos de experiência como docente e 07 anos como docente na Educação Infantil. Cargo Efetivo.</i>
P.09 E.M.4	<i>38 anos; CEFAM (1992) – Regente Feijó; Licenciatura em Pedagogia (1995) FCT/UNESP. Pós-Graduação Lato Sensu em Educação Infantil (2007) – Faculdade Campos Elíseos (Modalidade Semi-presencial). Possui 22 anos de experiência como docente e 10 anos como docente na Educação Infantil. Cargo Contratado.</i>
P.10 E.M. 6	<i>34 anos. Licenciatura em Pedagogia (2005) e Habilitação em Educação Infantil (2007) pela FCT/UNESP. Pós-Graduação Lato Sensu em Educação Especial (2017-2018) – Faculdade Campos Elíseos (Modalidade Semi Presencial); Pós-Graduação Lato Sensu em Psicopedagogia (2017-2018) – Faculdade Campos Elíseos (modalidade semi presencial); Pós-Graduação Lato Sensu em Neurociência (2017-2018) Faculdade Campos Elíseos (Modalidade Semi Presencial). Possui 12 anos de experiência como Docente e 10 anos de experiência como docente na Educação Infantil. Cargo efetivo.</i>

Fonte: Coleta de Dados 2017 – Entrevistas Semiestruturadas

Em relação ao perfil das professoras, destacamos que todas possuem nível superior, tendo portanto formação mínima para o exercício da profissão docente, conforme preconiza a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9394/1996. Nesse contexto, 06 professoras receberam formação em nível médio por meio do CEFAM, além de cursarem o ensino superior.

Até meados dos anos de 1940, o exercício da docência era realizado por professores do sexo masculino considerando que as mulheres deveriam realizar as atividades domésticas e o cuidado das crianças em suas casas. Após este período, com a modernização da economia e a possibilidade de crescimento do país, ocorreu a inserção das mulheres nos ambientes escolares, sendo criadas salas distintas para homens e mulheres. As salas para as mulheres eram destinadas aos saberes equivalentes para um bom convívio em sociedade e os saberes domésticos; para os homens, as salas eram destinadas ao ensino, com um currículo para o mercado de trabalho. (CURY, 2000)

É importante ressaltarmos que a formação em nível médio recebida pelas 06 professoras fez parte das orientações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, nº 5692/1971, que previa a formação para a docência de 1ª a 4ª série em nível médio. De acordo com Tanuri (2000, p.80) “[...] a já tradicional escola normal perdia o status de “escola” e, mesmo, de “curso”, diluindo-se numa das muitas habilitações profissionais do ensino de segundo grau, a chamada Habilitação Específica para o Magistério (HEM)”. Na região de Presidente Prudente, esse curso era sediado em escolas estaduais, a exemplo do “I.E Fernando Costa” e “E.E. Norma Clarinda Pereira Carvalhães”.

As professoras que cursaram o CEFAM fizeram parte de um movimento instaurado a partir dos anos de 1980, por meio da eleição de Governadores estaduais preocupados com maiores investimentos na área da educação e o acesso à escolarização (CURY,2000). Assim, foram criados os Centros Específicos de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério (CEFAM), substituindo os locais de ensino do magistério enquanto habilitação e ensino normal.

Cury (2000, p. 13) aponta que

Os CEFAM nascem como resposta às críticas feitas aos cursos de habilitação para o magistério na vigência da lei n. 5.692/71 e à queda de matrícula nestes cursos. Foi iniciativa do MEC, que visava apoiar técnica, pedagógica e financeiramente os Estados que quisessem fortalecer estes cursos de modo qualitativo.

Pimenta (1995) e Tanuri (2000) destacam a importância destes centros de formação, na medida em que foi possível a unidade entre teoria e prática para a formação de professores. Tanuri (2000, p.83) apresenta em seu estudo alguns posicionamentos de Cavalcanti (1994) referentes aos avanços na educação por meio da implantação do CEFAM:

[...] enriquecimento curricular; articulação entre as disciplinas; exame seletivo para ingresso ao curso de formação, com início da habilitação já a partir da 1ª série do segundo grau; trabalho co-participativo com as universidades e com o ensino pré-escolar e de 1º grau; desenvolvimento de pesquisa-ação nas áreas de alfabetização e matemática; trabalho coletivo no planejamento e na execução do currículo; funcionamento em tempo integral, com um período dedicado às atividades regulares do currículo e outro às de enriquecimento e estágio; recuperação ou criação de escolas de aplicação; remodelação dos estágios, de modo a funcionarem como atividade integradora.

Nesse contexto, Pimenta (1995, p.60) afirma que “[...] o curso de formação deve estar articulado à escola básica, possibilitando um projeto no qual se explicitem os conhecimentos e

habilidades que uma professora deve possuir para assegurar o ensino de qualidade, necessário à educação das crianças.”

Em meados dos anos 2000, o CEFAM foi extinto devido a fatores como: a reestruturação da Educação a nível nacional; a efetivação das diretrizes apresentadas pela Lei de Diretrizes e Bases para a Educação, Lei nº 9394/96; a escassez de recursos financeiros para a manutenção dos centros; o surgimento de novas diretrizes para a formação do professor em nível superior. As professoras entrevistadas mencionam o período de formação no CEFAM com muita estima, pois representou o “primeiro encontro” delas com a Educação e a formação profissional.

Com relação a formação em nível superior das entrevistadas, constatamos que é predominantemente o curso de Pedagogia (70%). Algumas professoras possuem outras licenciaturas, tais como Geografia (30%), Letras (10%) e Educação Física (10%)

Por outro lado, destacamos o Bacharelado em Geografia cursado pela P.05 e o Bacharelado em Direito efetuado pela P.03. Em um momento informal da entrevista, as professoras P.05 e P.03 relataram que o fato de terem cursado o Bacharelado foi decorrente de uma oportunidade que tiveram no Ensino Superior. Particularmente, P.05 cursou o Bacharelado em Geografia como complementação da Licenciatura em Geografia e P.03 fez o Bacharelado em Direito como primeira opção de uma formação em nível superior e somente ao término dessa graduação, resolveu mudar para a área da Educação e cursar a Pedagogia.

As pesquisas de Gatti (2009, 2013), Ghedin (2009, 2017), Nóvoa (2002), Gomes e Vieira (2014), Tanuri (2000), Araújo (2005), entre outras, destacam o quanto é essencial refletir sobre a formação de professores. Gatti (2009) apresenta discussões a respeito da formação do professor em algumas regiões do Brasil, destacando a presença de Professores na Educação Básica com formação em Letras, Ciências Biológicas e Matemática, que complementaram a sua formação com a Licenciatura em Pedagogia, na intenção de ampliar as possibilidades de trabalho nas escolas ou até mesmo, de ter uma segunda oportunidade enquanto professor.

Gomes e Vieira (2014) e Araújo (2005) enfatizam a importância de se refletir sobre a formação do professor que trabalha na Educação Infantil. Araújo (2005, p. 58-59) destaca que

Uma formação docente para a Educação Infantil hoje precisa ser pautada em conhecimentos científicos básicos para a formação do professor e os conhecimentos necessários para o trabalho com a criança pequena, além de contemplar um processo de desenvolvimento e construção do conhecimento do próprio profissional e os seus valores e saberes culturais produzidos a partir da sua classe social.



Ghedin (2009, p. 22) afirma a necessidade de se refletir sobre a formação do professor, no sentido que este profissional “deve ser mais que um instrumento a serviço do sistema educacional”, com a possibilidade de colaborar na construção de “[...] hábitos, de valores, sujeito do conhecimento que ele produz”. Nóvoa (2002) corrobora com essa discussão, apontando três dilemas presentes na profissão do professor: as questões da comunidade escolar, a autonomia do professor nestes espaços e a sistematização dos conhecimentos.

Para o autor,

É preciso um extremo cuidado para não confundir a análise de um problema com a defesa de uma causa. É preciso ir além dos “discursos de superfície” e procurar uma compreensão mais profunda dos fenômenos educativos. Estudar. Conhecer. Investigar. Avaliar. Caso contrário, continuaremos reféns da demagogia e da ignorância. As mudanças nas escolas estão, por vezes, tão próximas que provocam um efeito de cegueira. Só conseguiremos sair da penumbra através de uma reflexão coletiva, informada e crítica. (NÓVOA, 2002, p.29)

A formação continuada em nível Lato Sensu realizada por 90% das professoras é bem variada. Os cursos citados foram: Psicopedagogia; Musicalidade; Educação Especial; Educação Especial e Inclusiva; Atendimento Educacional Especializado; Neurociência, Contação de História, Vivendo Africanidades; Planejamento, Implementação e Gestão de Educação à Distância, Interdisciplinaridade; Letramento. Com uma formação mais voltada para o universo de nossa pesquisa, destacamos a formação Lato Sensu das professoras: P.01 – Educação Ambiental; P.05-Linguagem e Aprendizagem na Educação Infantil e Matemática na Educação Infantil; P.06 e P.09 – Educação Infantil.

A docente P.07 relatou não ter tido condições financeiras e tempo para cursar uma pós-graduação, sendo a única que não possui formação continuada Lato Sensu.

Vale ressaltar que muitos cursos foram realizados na modalidade de Educação a Distância e/ou semi-presencial, o que sinaliza para as possibilidades encontradas pelas professoras para conciliar o trabalho com a formação continuada.

O fato das docentes possuírem formação continuada em nível Lato Sensu aponta a preocupação delas em buscar conhecimentos para a complementação de sua prática em sala de aula. Por outro lado, conforme relatos das Coordenadoras Pedagógicas da SEDUC, todos os anos, os professores que atuam nas Escolas Municipais tem a possibilidade de uma progressão salarial, por meio da comprovação de cursos de 180h, 360h ou pós-graduação Stricto Sensu e isso pode ser um fator motivador da procura pela certificação.

Concordamos com os apontamentos de Loureiro (2010), quando avalia que a formação continuada do professor deve contemplar um processo de busca por novos conhecimentos, a troca de saberes entre seus colegas de trabalho, mobilização política, reflexão sobre as práticas presentes na estrutura curricular da escola e não se limitar somente a um momento promovido pelos cursos de Lato Sensu.

Outro aspecto a ser salientado a respeito da formação continuada diz respeito a formação *Stricto Sensu*, sendo que apenas a professora P.03 possui Mestrado em Educação. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada consideram, “[...] a articulação entre graduação e pós-graduação e entre pesquisa e extensão como princípio pedagógico essencial ao exercício e aprimoramento do profissional do magistério e da prática educativa”, (BRASIL, 2015). O artigo 16 e 17 desta resolução prevê a formação continuada também em nível *stricto sensu*:

Art. 16. A formação continuada compreende dimensões coletivas, organizacionais e profissionais, bem como o repensar do processo pedagógico, dos saberes e valores, e envolve atividades de extensão, grupos de estudos, reuniões pedagógicas, cursos, programas e ações para além da formação mínima exigida ao exercício do magistério na educação básica, tendo como principal finalidade a reflexão sobre a prática educacional e a busca de aperfeiçoamento técnico, pedagógico, ético e político do profissional docente.[...]

Art. 17. A formação continuada, na forma do artigo 16, deve se dar pela oferta de atividades formativas e cursos de atualização, extensão, aperfeiçoamento, especialização, mestrado e doutorado que agreguem novos saberes e práticas, articulados às políticas e gestão da educação, à área de atuação do profissional e às instituições de educação básica, em suas diferentes etapas e modalidades da educação.

§ 1º Em consonância com a legislação, a formação continuada envolve:[...]

V - cursos de especialização *lato sensu* por atividades formativas diversas, em consonância com o projeto pedagógico da instituição de educação superior e de acordo com as normas e resoluções do CNE;

VI - cursos de mestrado acadêmico ou profissional, por atividades formativas diversas, de acordo com o projeto pedagógico do curso/programa da instituição de educação superior, respeitadas as normas e resoluções do CNE e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes;

VII - curso de doutorado, por atividades formativas diversas, de acordo com o projeto pedagógico do curso/programa da instituição de educação superior, respeitadas as normas e resoluções do CNE e da Capes. [...] (BRASIL, 2015, p.13-14)

Entendendo a importância da formação continuada do professor, Gatti(2009) afirma que pelo fato da estrutura dos cursos de formação continuada em nível *lato sensu* ou *stricto sensu* contemplarem em sua grade curricular conteúdos e reflexões sobre conhecimentos científicos e pedagógicos que nem sempre possuem ligação com a realidade escolar, muitos

docentes fazem a opção de participarem de cursos ou atividades formativas voltadas a conteúdos relacionados a sua prática e aos seus “problemas educacionais” e que tenham curta duração. A autora comenta ainda que muitos professores não tem disponibilidade de tempo que um curso stricto sensu exige. Os professores, geralmente, não contam com bolsas e afastamentos para frequentar estes cursos sem trabalhar.

Nas palavras de Gadotti(2003, p.31)

[...] a formação continuada do professor deve ser concebida como reflexão, pesquisa, ação, descoberta, organização, fundamentação, revisão e construção teórica e não como mera aprendizagem de novas técnicas, atualização em novas receitas pedagógicas ou aprendizagem das últimas inovações tecnológicas.

Nas entrevistas com as professoras, fizemos a indagação a respeito do tempo de experiência profissional como docente e também o período de trabalho delas na Educação Infantil. Os dados obtidos são apresentados no quadro 13, a seguir:

**QUADRO 13: Tempo de Experiência Profissional e Tempo de Experiência Profissional na Educação Infantil**

<i>PROF.</i>	<i>TEMPO EXPERIENCIA DOCENTE</i>	<i>TEMPO EXEPERIÊNCIA COMO DOCENTE NA EDUCAÇÃO INFANTIL</i>
<b>P.01</b>	15 anos	07 anos
<b>P.02</b>	15 anos	15 anos
<b>P.03</b>	09 meses	09 meses
<b>P.04</b>	20 anos	20 anos
<b>P.05</b>	24 anos	24 anos
<b>P.06</b>	10 anos	03 anos
<b>P.07</b>	16 anos	10 anos
<b>P.08</b>	10 anos	07 anos
<b>P.09</b>	22 anos	10 anos
<b>P.10</b>	12 anos	10 anos

Fonte: Coleta de Dados 2017.

Organização: Natália Teixeira Ananias Freitas

O tempo de experiência como docente e o tempo de experiência na Educação Infantil são diversificados. Tardif (2011) comenta que, por meio da experiência, o professor constrói

saberes e os coloca em prática, podendo ainda compartilhar desses momentos com seus pares e refletir sobre os caminhos que levaram a essa construção

[...] os conhecimentos profissionais são evolutivos e progressivos e necessitam, por conseguinte, uma formação contínua e continuada. Os profissionais devem, assim, autoformar-se e reciclar-se através de diferentes meios, após seus estudos universitários iniciais. [...] A formação profissional ocupa, em princípio uma boa parte da carreira e os conhecimentos profissionais partilham com os conhecimentos científicos e técnicos a propriedade de serem revisáveis, criticáveis e passíveis de aperfeiçoamento. (TARDIF, 2011, p.7)

Os dados a respeito do tempo de experiência como docente na Educação Infantil revelam que, de 10 participantes da pesquisa, 06 possuem 10 anos ou mais de experiência na Educação Infantil, o que representa um período intenso de vivências e experiências com crianças pequenas. Contudo, 3 das 4 professoras que apresentam menos de 10 anos de experiência na Educação Infantil possuem maiores vivências no Ensino Fundamental, com um período que variou de 10 a 15 anos.

A respeito do tempo, Tardif (2011) afirma que a experiência do professor não deve ser caracterizada somente na perspectiva administrativa, com o registro das horas e anos de trabalho dentro da escola, mas na perspectiva de se refletir sobre a construção da identidade do professor. O “eu pessoal” do professor toma contato com os trabalhos da escola, possibilitando a formação de um “eu profissional” (TARDIF, 2011, p.108)

Nesse contexto, Tardif (2000) aponta dois fenômenos presentes na estrutura do professor: a trajetória pré-profissional e a carreira propriamente dita. A trajetória pré-profissional do professor possui início desde sua formação no contexto familiar, experiências de vida e perpassa a formação escolar (educação básica, ensino médio e ensino superior), até o momento do término da formação inicial para o trabalho docente. Já o momento da carreira do professor é constituído no dia a dia da escola, durante a formação continuada, no contato com outros professores, na reflexão sobre a prática.

Com relação a formação do permanente do professor, Gadotti conclui que

Em sua essência, ser professor hoje, não é nem mais difícil nem mais fácil do que era há algumas décadas atrás. É diferente. Diante da velocidade com que a informação se desloca, envelhece e morre, diante de um mundo em constante mudança, seu papel vem mudando, senão na essencial tarefa de educar, pelo menos na tarefa de ensinar, de conduzir a aprendizagem e na sua própria formação que se tornou permanentemente necessária. (GADOTTI, 2003, p.15)

Por mais que os professores apresentem tempos de experiência profissional distintos, é importante darmos visibilidade a este dado, na medida em que cada professor constrói sua trajetória enquanto profissional da educação no decorrer dos anos, sejam eles na formação inicial ou na formação continuada.

### **6.3 - A formação inicial e continuada das professoras de pré-escola em Educação Ambiental: algumas considerações**

O instrumento que elaboramos para a realização da entrevista semiestruturada com as professoras teve entre outros aspectos o objetivo de averiguar como está sendo realizada a formação dos profissionais que atuam na Educação Infantil do município de Presidente Prudente –SP a respeito da Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos. Esse aspecto possuiu como pressuposto alguns pontos apresentados pela Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº 9795/99, tais como:

Art. 3º Como parte do Processo Educativo mais amplo, todos tem direito à Educação Ambiental[...]

Art 8º, Parágrafo 2º: A capacitação de recursos humanos voltar-se-á para:  
I – A incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino;

Art 11º A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores em todos os níveis e em todas as disciplinas.  
Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental. (BRASIL, 1999)

Considerando os artigos apresentados pela Política Nacional de Educação Ambiental, perguntamos as professoras investigadas se tinham participado de algum momento de formação a respeito da Educação Ambiental no contexto da formação inicial ou como formação continuada em serviço. Os dados obtidos revelaram que, do total das 10 professoras, 05 haviam participado de algum momento de formação a respeito da Educação Ambiental.

A formação inicial em Educação Ambiental foi apontada pelas professoras P.05 e P.07, sendo que a professora P.05 realizou seu Trabalho de Conclusão de Curso na Licenciatura em Geografia a respeito da Educação Ambiental no contexto da Cidade da

Criança – Pres. Prudente/SP. A professora P.07 na sua Licenciatura em Geografia participou de atividades de extensão, junto ao grupo de Pesquisa GADIS<sup>99</sup>, que discutiram sobre a Implantação do Lixão e as atividades de Educação Ambiental e gerenciamento de Resíduos Sólidos pela COOPERLIX<sup>100</sup>.

Os dados apresentados pelas professoras P.05 e P.07 corroboram as discussões realizadas por Queiroz (2011), Dickmann e Henrique (2017), Costa (2009), que apontam uma tendência de atividades a respeito da Educação Ambiental constarem em cursos de Licenciatura e Bacharelado em Geografia, considerando a formação predominante da área ambiental. A Política Nacional de Educação Ambiental, assim como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental reiteram a importância dos cursos de licenciaturas oferecerem a formação inicial em Educação Ambiental.

Contudo, como mostram as pesquisas de Teixeira e Torales (2014), Queiroz (2011) e Thomaz (2006), é necessária uma reestruturação destes cursos, considerando não só a necessidade da inserção ambiental como solicitam os documentos oficiais, mas também a perspectiva de uma articulação entre as disciplinas na abordagem dos temas, bem como de ações que colaborem para a formação de professores mais preocupados e sensibilizados com relação às questões ambientais.

Dias (2001) defende que a formação inicial em Educação Ambiental possui o intuito de possibilitar ao futuro professor o desenvolvimento de uma visão crítica e reflexiva da “realidade ecológica” atrelada aos aspectos sociais, políticos, culturais e econômicos que também fazem parte do seu contexto. Além disso, refletir e identificar os problemas ambientais e trabalhar em prol de soluções e melhorias para o meio que se vive é essencial para qualidade de vida e a conservação dos recursos naturais.

De acordo com Sato e Carvalho (2005, p. 64), “[...] a formação de professores em EA, mais do que uma capacitação buscando agregar nova habilidade pedagógica, desafia a formação de um sujeito ecológico”.

Por outro lado, constatamos também que três professoras realizaram momentos de formação continuada em seu contexto de trabalho educativo, como apontaram os relatos das professoras P.01, P.04 e P.09. A professora P.01 está cursando a Pós-Graduação Lato Sensu em Educação Ambiental (2017-2018) pela Faculdade Campos Elíseos (Modalidade EAD). As professoras P.04 e P.09 participaram de palestras a respeito de Meio Ambiente e

---

<sup>99</sup> Grupo de Pesquisa “Gestão Ambiental e Dinâmica Socioespacial” (GADIS). Informações disponíveis em: <<http://bacias.fct.unesp.br/gadis/>> Acesso em 28/11/2017.

<sup>100</sup> Mais informações em <<http://bacias.fct.unesp.br/cooperlix/>> Acesso em 28/11/2017.

Sustentabilidade, oferecidas pela SEDUC (P.04) e palestras promovidas pela Secretaria Municipal de Educação de Regente Feijó e Empresa PB Lopes/Scania Brasil (P.09).

A formação continuada em Educação Ambiental é assegurada pela Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999) e configura-se em um importante processo para o trabalho do professor. Valentin (2014) aponta que a formação continuada do professor não deve ser limitada somente ao “como ensinar”, mas também ao “por que ensinar”, estabelecendo assim o vínculo do professor com a sua realidade escolar e trazendo para o contexto da sala de aula os problemas ambientais. Outro aspecto ressaltado pelo autor compreende a Educação Ambiental como um elemento de transformação social e possibilidade de aquisição do pensamento crítico.

Leme (2012 apud GUIMARÃES 2012, p.88) comenta que muitos professores “[...] nunca tiveram oportunidade de estudar os referenciais teóricos da EA, não conhecem sua história, seus objetivos e princípios[...]”. Nessa perspectiva, o processo de formação continuada que o professor está inserido no ambiente educativo pode também contemplar esses saberes introdutórios sobre Educação Ambiental, o que vem a colaborar ainda mais na sua formação crítica a respeito das questões ambientais e de perspectivas de trabalho com as crianças sobre o meio ambiente.

Resgatando os apontamentos de Loureiro (2010) a formação continuada do professor não “resolve os problemas ambientais” presentes na escola, mas possibilita a reflexão destes problemas entre os colegas de trabalho, possibilita o contato com outras experiências, a exemplo dos momentos vividos em palestras e cursos e incentiva os professores a atuarem com seus alunos em prol do meio ambiente.

Loureiro (2010, p.119) enfatiza que “[...] não se pode pensar, por exemplo, em formação de professores apenas por meio de horas de curso dadas e metodologias lúdicas e participativas utilizadas.”

Manzini (2014), Costa (2014), Cassini (2010) e Maia (2010) apresentam dados semelhantes aos revelados pelas professoras P.01, P.04 e P.09, a respeito de momentos de formação por cursos de pós-graduação lato sensu ou por palestras pontuais oferecidas junto as escolas ou empresas. As pesquisas revelam que o motivo que direciona os professores a se limitarem a estas formações apenas diz respeito a um sistema educacional que não oferece muitas opções de formação continuada aos professores, devido a extensa jornada de trabalho, a falta de incentivo financeiro e um currículo com pouca flexibilidade.

Para reverter essa situação, Guimarães et al (2009) sugere a implantação de Redes Educativas Socioambientais entre os educadores e as escolas, o que possibilitaria a troca de experiências entre os professores, maior engajamento com a comunidade e com os problemas ambientais, além do exercício da criticidade e reflexão frente às discussões sobre o meio ambiente. A experiência de redes educativas pode acontecer de forma presencial ou virtual. A principal finalidade é o rompimento do isolamento entre os professores que trabalham com a Educação Ambiental.

A escola também deve preparar o aluno para o convívio com os outros humanos, ensinando-os a arte da empatia, do diálogo, da paciência e da tolerância, dos limites e das regras sociais de convivência, da necessidade de negociar para trabalhar com os outros e colocar-se no lugar no outros, para tentar compreendê-los, de modo a formar cidadãos atuantes, verdadeiros seres humanos, sensíveis, conscientes de si e do contexto que habitam. (LUZZI, 2012, p.52)

Ainda no contexto de mobilização e envolvimento com a Educação Ambiental e o trabalho no contexto da Educação Infantil, perguntamos as professoras se elas tiveram contato com atividades de Educação Ambiental que fossem realizadas em contextos externos a escola que atuavam. Coincidentemente, as mesmas professoras que relataram ter participado de momentos de formação inicial ou continuada sobre Educação Ambiental mencionaram esse tipo de experiência:

- P01: Atividades na ONG Projeto Ipê – Parque Estadual do Morro do Diabo, Teodoro Sampaio/SP
- P.05: Atuou no projeto de conscientização do Bairro Jd. Everest/Paróquia São Francisco de Assis- Pres. Prudente, a respeito da Coleta Seletiva e Reciclagem
- P.07: Atuou em Projeto de Associação de Bairro a respeito da Separação e Coleta de Resíduos Sólidos, ligado a projeto de Extensão, Licenciatura em Geografia / FCT UNESP
- P.09: Participou de Projeto de Educação Ambiental e Sustentabilidade promovido pela Empresa PB Lopes/Scania Brasil, no município de Regente Feijó/SP

As iniciativas relatadas pelas professoras vão de encontro aos apontamentos de Guimarães et al (2009), diante da perspectiva do maior envolvimento delas com questões ambientais “fora dos muros da escola”. Corroborando com Tardif (2011) o professor se forma com as suas experiências durante sua trajetória profissional e sem dúvida, estes momentos



contribuíram para a formação das professoras a respeito dos Resíduos Sólidos, sendo um aspecto importante a ser ressaltado nesse momento. Além disso, experiências como estas vivenciadas pelas professoras P.01, P.05, P.07 e P.09 colaboram para a formação de cidadãos mais conscientes de seu papel na transformação social.

A educação não pode continuar se reduzindo a seu papel instrutivo, limitando-se a fornecer aos alunos determinados conteúdos, sem ensinar a pensar, refletir, propor soluções de problemas, trabalhar e cooperar uns com os outros. A escola deve favorecer a formação de seres participativos, críticos e conscientes de seu papel na transformação social. (LUZZI, 2012, p. 52)

#### **6.4 – Concepções e práticas das professoras de pré-escola a respeito da Educação Ambiental, Consumo/Consumismo e Resíduos Sólidos/Lixo na Educação Infantil**

Neste tópico apresentamos e interpretamos os dados obtidos com as entrevistas realizadas com as 10 professoras da pré-escola que dizem respeito: as primeiras impressões sobre a Educação Ambiental, Consumo/Consumismo e Resíduos Sólidos/Lixo; a como tratar das questões ambientais com as crianças; as experiências positivas e as fragilidades ao se trabalhar com a Educação Ambiental na Educação Infantil; aos objetivos e desenvolvimento dos trabalhos sobre Educação Ambiental; aos projetos, as concepções e práticas dos docentes sobre Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos.

##### **6.4.1 – Educação Ambiental, Consumo/Consumismo e Resíduos Sólidos/Lixo: palavras-chave**

Ao iniciarmos a entrevista semiestruturada com as professoras, solicitamos a elas que expressassem, por meio de palavras-chave, as primeiras ideias que vinham a mente sobre Educação Ambiental, Consumo/Consumismo e Resíduos Sólidos/Lixo.

Delimitamos para cada tema a possibilidade de citarem 5 palavras-chave que “viessem a mente aleatoriamente”. Algumas professoras não conseguiram mencionar 5 palavras-chave, relatando ser algo muito difícil para o início da entrevista. Outras fizeram um breve comentário sobre cada tema sendo possível identificar as principais palavras mencionadas.

A partir da utilização da técnica da *Word Cloud* (nuvem de palavras) geramos as figuras 1, 2 e 3, que apresentam as palavras-chave indicadas pelas professoras

respectivamente a respeito da Educação Ambiental, do Consumo/Consumismo e dos Resíduos Sólidos/Lixo. A identificação das palavras-chave nos permitiu uma aproximação com os saberes das professoras, o que possibilitou tecer análises sobre suas concepções.

A técnica da *Word Cloud* (Nuvem de Palavras)<sup>101</sup> consiste em um gráfico digital que mostra o grau de frequência das palavras em um texto. Quanto mais vezes a palavra é mencionada, mais chamativa é a sua representação no gráfico. Por outro lado, quanto menos vezes a palavra é usada, sua representação é menor. São usadas cores combinadas para mostrar as palavras mais relevantes e diferenciar daquelas menos relevantes.

**Figura 1: Palavras-Chave sobre Educação Ambiental**



Observamos, através da figura 1, que a *Word Cloud* sobre Educação Ambiental apresenta uma incidência maior de três palavras-chave: “reciclagem”, “água” e “conscientização”. Merecem destaque também as palavras: “natureza”, “saúde” e “redução”. Outras palavras de menor incidência foram: “recursos naturais”, “vegetação”, “verde”, “plantas”, “planejamento arbóreo”, “mananciais”, “ensinar”, “zelo”, “cuidado”, “mudança de comportamento”, “preservação”, “cidadania”, “limpeza”, “economia”, “reutilização”, “separar”, “futuro”.

As discussões apresentadas pela mídia a respeito do meio ambiente destacam temas como a reciclagem, a água e a conscientização ambiental. Como exemplo podemos citar a

<sup>101</sup> Este programa foi desenvolvido pelo desenvolvedor web Jason Davies e está disponível gratuitamente pelo site: <<https://www.jasondavies.com/wordcloud/#%2F%2Fwww.jasondavies.com%2Fwordcloud%2Fabout%2F>>  
Informações disponíveis em: < <http://www.aredo.inf.br/crie-a-sua-nuvem-de-palavras/> > Acesso em 01/12/2017

divulgação de eventos sobre meio ambiente no Brasil, como: a “Rio+20”; a sensibilização promovida pelo “Rock in Rio 2017” sobre o futuro da Amazônia; o Novo Código Florestal Brasileiro, em 2012 ou até mesmo as discussões sobre o fim dos lixões no Brasil e a influência deles na qualidade dos lençóis freáticos e da água potável.

É comum o desenvolvimento de atividades no contexto escolar sobre o uso racional da água e o descarte seletivo. Sendo assim, as palavras “reciclagem” e “água” comparecem com maior evidência no discurso das professoras.

A palavra “separação” também foi citada, provavelmente, relacionada a separação dos Resíduos. Layargues (2002), adverte sobre alguns equívocos ao tratar da questão dos resíduos/lixo. Para o autor, as atividades escolares dão ênfase ao descarte seletivo e não consideram a abrangência e complexidade do tema. Na maioria das vezes, o trabalho nas escolas limita-se a separação dos resíduos em compartimentos para a coleta seletiva, ou seja, a identificação de quais materiais podem ser encaminhados para reciclagem. Neste contexto, justifica-se que a palavra “reciclagem” na concepção das professoras tenha maior incidência em comparação, por exemplo, a “redução” e a “reutilização”.

O tema água é um conteúdo presente em grande parte das atividades escolares realizadas na Educação Infantil e no Ensino Fundamental. Na Educação Infantil, ele comparece nos blocos de conteúdos referentes a Natureza e Sociedade (BRASIL, 1998) e é desenvolvido no decorrer do ano letivo em atividades do cotidiano visando ações de redução do desperdício. No Ensino Fundamental, o tema água comparece nos Parâmetros Curriculares Nacionais – temas transversais - Meio ambiente (BRASIL, 1997) e faz parte dos conteúdos de algumas disciplinas, principalmente de Ciências e Geografia, mas também é um tema tratado em projetos interdisciplinares. A questão da conservação dos “mananciais”, que também foi uma palavra citada, tem sido um assunto de relevância nas escolas.

Algumas palavras-chave mencionadas pelas professoras indicam a vegetação: “vegetação”, “verde”, “plantas”, sinalizando o entendimento da Educação Ambiental como elemento natural. Foram citadas as palavras “natureza”, “recurso natural” e “planejamento arbóreo”. A ideia de planejamento sugere o gerenciamento da natureza enquanto recurso. A palavra “economia” também pode ser compreendida nesta perspectiva.

Várias palavras citadas indicam atitudes, valores, concepções de mundo. Neste contexto ressaltamos as palavras: “mudança de comportamento”, “conscientização”, “preservação”, “cidadania”, “zelo”, “cuidado”. Sauvè (2016) afirma que a Educação Ambiental nos desafia a refletir sobre questões vivas. A partir disso, a autora comenta que

“[...] para a educação ambiental é de ordem fundamental: a relação com o meio ambiente advinda de um projeto pessoal e social de construção de si mesmo e ao mesmo tempo de reconstrução do mundo pela significação e pelo agir” (SAUVÈ, 2016, p. 292)

Destacamos a palavra “futuro” que foi citada, provavelmente em virtude da necessidade de ações diante da crise socioambiental, visando o bem estar da geração futura. Entretanto, a Constituição Federal de 1988, no seu artigo 225 determina que o direito a um meio ambiente equilibrado deve ser pensado não apenas para a geração futura, mas também para a geração atual: “[...] Todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo, e preservá-lo, para o bem das atuais e futuras gerações.” (BRASIL, 1988)

A palavra “ensinar”, também compareceu. Layrargues (2002) afirma que “Educação Ambiental é Educação”. O papel do professor é proporcionar às crianças situações que privilegiem o ensino de conceitos e que motivem a mudança de comportamento diante dos problemas ambientais. Atrelada a conscientização, destacamos a importância de vivências a respeito do meio ambiente com base na sensibilização para que o aluno possa tornar-se sensível as questões ambientais e atuar em seu contexto. (MOURA, 2004)

**Figura 2: Palavras-Chave sobre Resíduos Sólidos /Lixo**



Ao indagarmos as professoras a respeito das palavras-chave sobre Resíduos Sólidos/lixo, as expressões que tiveram maior incidência foram: “Reciclagem”, “Descarte”, “Manejo”, seguidas de: “reaproveitamento”, “coleta seletiva” e “seleção”. Outras palavras citadas foram: “compromisso social”, “cuidado”, “mundo”, “conhecimento”, “economia”, “indústrias”, “produtos”, “alimentos”, “consumo exagerado”, “consumismo”, “exagero”, “orgânico”, “cooperativas”, “aterro”, “sem uso”, “sujeira”, “poluição”.

Ao analisarmos as palavras-chave, a partir da concepção de ciclo que envolve processos de extração dos recursos naturais, produção, consumo, descarte, destinação e gerenciamento dos Resíduos/lixo, podemos dizer que as professoras não fizeram menção a extração da matéria prima, assim como não abordaram a origem dos resíduos (domiciliares, limpeza urbana, urbanos, estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços; serviços públicos de saneamento básico, industriais, de saúde, da construção civil) e a sua periculosidade. O que remete a classificação do resíduo é apenas a palavra “orgânico”. Com relação ao processo produtivo foram citadas somente as palavras: “indústrias” e “produtos”. A palavra “alimentos” exemplifica um dos produtos que todos consomem. Não constam indícios de questionamento quanto aos padrões de produção e aos resíduos gerados durante o processo produtivo. Foi citada a palavra “poluição”, mas não é possível avaliar se a poluição se refere ao processo produtivo ou como consequência do descarte e decomposição dos produtos no meio ambiente.

Por outro lado, no que diz respeito ao consumo vale destacar as palavras: “consumo exagerado”, “exagero”, “consumismo”. Estas colocações dão indícios que as professoras compreendem que as discussões sobre resíduos necessariamente estão atreladas ao consumo, em especial ao consumismo. A palavra exagero qualifica o consumo e aponta para uma conscientização, por parte das professoras, a respeito deste assunto.

O que fica explícito na figura 2 é a predominância das palavras relacionadas ao processo de segregação dos resíduos, ao descarte e a coleta seletivos. Assim sendo, comparecem entre as palavras mais citadas: “descarte”, “coleta seletiva” e “seleção”. Contudo, a gestão e o gerenciamento dos resíduos comporta além da sua segregação e coleta, o tratamento e a disposição final, temas que comparecem nas palavras-chave: “manejo”, “aterro” e “cooperativas”.

É importante ressaltarmos que a palavra-chave “reciclagem” foi a mais citada pelas professoras no contexto das entrevistas, tanto com referência à Educação Ambiental como com referência aos Resíduos Sólidos /Lixo.

Layargues (2002) aponta a existência de um “cinismo” com relação a Reciclagem. Para ele, muitos consideram a reciclagem como a “grande salvação” para os problemas causados pela destinação dos Resíduos Sólidos na medida em que uma “falsa segurança” se instaura nesse contexto. A reciclagem diminui os impactos diante da redução da extração de matérias primas, mas não altera o estilo de vida, os níveis elevados de consumo.

Por outro lado, Mansor et al (2010) destaca a realidade dos catadores reconhecendo que pessoas se beneficiam da coleta dos resíduos sólidos, sendo uma alternativa de trabalho junto as empresas de reciclagem e, portanto, fonte de renda para muitas famílias.

Nas palavras de Dourado e Belizardo (2012, p. 62)

[...] A redução do consumo e a reutilização dos materiais devem ser priorizadas quando pensamos em prevenção de resíduos. Mas, quando não puderem ser realizadas, a reciclagem passa a ser a melhor alternativa para diminuir os impactos do consumo.

A palavra “reaproveitamento” foi indicada, assim como a palavra “economia”, o que é significativo para a discussão do tema Resíduos/Lixo.

Entretanto, uma das palavras citadas foi “sujeira” e outra “sem uso”. Muitas pessoas não reconhecem o valor dos resíduos. Vale dizer que não dispomos de conhecimentos e tecnologia para que todos os resíduos sejam reaproveitados e reinseridos no ciclo produtivo. Contudo, faz-se necessário reconhecer as potencialidades dos resíduos. Neste contexto, lembramos novamente das palavras de Miziara (2001 apud SOBARZO, 2008, p. 32)

[...] a aversão ao lixo parecia-me uma tendência secular. Para uns, ele significa a “morte” de objetos, cadáveres. E como os cadáveres, devem ser embalados e afastados do olhar o quanto antes. O repúdio, o temor ao que não tem mais utilidade revela-se na forma como é descartado.

É relevante que a abordagem do tema resíduos sólidos/lixo, seja feita a partir da concepção de ciclo que envolve os processos de extração, produção, consumo, geração de resíduo, descarte e destinação. Neste contexto, é importante refletir sobre a sociedade de consumo e a cultura de consumo, sobre a estrutura econômica e política que fazemos parte. Uma das palavras chave citadas refere-se ao “compromisso social”. Entendemos que este compromisso deve ser dos indivíduos, do poder público, dos empresários e da sociedade em geral, diante do uso racional dos recursos naturais, do consumo consciente, da adoção de padrões sustentáveis de produção que minimize a poluição e os resíduos, e da gestão e

gerenciamento adequados dos resíduos. Estas ações são oportunas para sustentabilidade ambiental e portanto para a melhoria da qualidade de vida.

**Figura 3: Palavras-Chave sobre Consumo/Consumismo**



A figura 3 sintetiza as expressões mais citadas pelas professoras com relação ao Consumo/Consumismo. As palavras-chave: “propaganda”, “marketing”, “pais”, “produtos”, “influência”, “falta de orientação” e “consumo consciente” se destacaram na *Word Cloud*, com ênfase para a palavra “propaganda”.

Revisitando os conceitos apresentados por Barbosa (2004), Capra (2006), Portilho (2005) e Leonard (2011), a temática do consumo e consumismo está diretamente ligada ao padrão de vida e as relações cotidianas presentes na sociedade. Todas as pessoas consomem para sobreviver. Todavia, é importante refletirmos sobre a nossa relação de consumo, para que não se transforme em consumismo.

Enquanto seres pertencentes a um contexto social, que possui como estrutura o capital econômico, fazemos parte de uma sociedade de consumo. Para que esta sociedade de consumo se mantenha, as empresas utilizam de vários artifícios para atrair as pessoas a conhecerem seus produtos e por consequência, a consumirem. Oliveira e Cândido (2010) apontam que a “propaganda” é uma das linhas de persuasão, contida na área do Marketing

comercial, com apoio dos meios de comunicação, que direciona a atenção das pessoas para a exposição de produtos.

O fenômeno do consumo se faz presente em todos os contextos sociais, abrangendo crianças, jovens e adultos. O Instituto Alana alerta que “ninguém nasce consumista”, porém, as interferências familiares e sociais a respeito do consumo estão cada vez mais presentes no contexto infantil e nesse sentido, aproximam cada vez mais cedo a criança a cultura de consumo. Como ressaltaram as professoras, os “pais”, pela compra de “produtos” e a “influência” de uma cultura de consumo contribuem para esta situação, devido a “falta de orientação”, na maioria das situações.

Schor (2009) comenta que os excessos do consumo no contexto infantil revelam uma “comercialização da infância”, considerando a proximidade cada vez mais cedo das crianças com os produtos e a “definição de personalidade” e da “posição social” em uma sociedade de consumo. Logo, se eu consumo um determinado produto sou feliz e faço parte de um determinado grupo; se acontece o contrário, corro o risco de ser excluído desse grupo.

Portilho (2005) e Barbosa (2004) alertam para a necessidade de uma reflexão a respeito de como estamos nos relacionando com o meio ambiente, mais precisamente no que compete ao consumo consciente dos produtos, ao descarte e destinação adequada dos resíduos sólidos e a minimização dos impactos socioambientais.

Outras palavras-chave indicadas pelas professoras a respeito do Consumo/Consumismo, foram: “apelo comercial”, “abuso comercial”, “incentivo”, “insistência”, “televisão”, “oferta”, “necessidade”, “desejo”, “prazer”, “consumir”, “compras”, “alimentação”, “roupas”, “problema social”, “falta de controle”, “uso excessivo”, “obesidade”, “adulto em miniatura”, “educação”, “falta de educação”, “especulação”, “modelos”, realidade, e “mundo”. Apesar de terem sido citadas com menor frequência, todas estas palavras fazem parte das discussões sobre o Consumo/Consumismo.

Destacamos a palavra-chave “adulto em miniatura” que é atrelada aos hábitos de consumo dos adultos e a inserção desses hábitos na vida das crianças. Conforme Silva (2015), visualiza-se uma nova geração de crianças denominada “crianças que se comportam como adultos precocemente”, devido ao excesso de informações disponibilizadas para as crianças sobre os hábitos e produtos para adultos.

Essa geração

[...] tem nos mostrado que a infância também se transformou em um produto muito rentável para o mercado. Somente o tempo nos dirá como serão os adultos dessa



nova geração de consumidores vorazes, que consomem a própria infância e as etapas essenciais para um bom desenvolvimento físico e psicológico. Amadurecer é um processo complexo e lento, e “adulterar” a fórmula da vida pode trazer consequências inimagináveis, para o bem ou para o mal.[...] (SILVA, 2015, p.104)

Algumas palavras sugerem que as professoras percebem a influência abusiva da propaganda (“apelo comercial”, “abuso comercial”) e que a “televisão” se constitui em um veículo de informação que incentiva o consumo. As palavras sinalizam que as professoras compreendem que o consumo está atrelado a satisfação das necessidades, ao “desejo” e ao “prazer” de consumir “produtos”, como “roupas” e “alimentos”. São destacados alguns dos problemas do consumo/consumismo como: o “uso excessivo”, provavelmente dos recursos naturais; a “obesidade”; a “falta de controle”, “problema social” e a “especulação”.

Não foram observadas palavras-chave que remetam a discussões a respeito do subconsumo e da degradação ambiental.

#### **6.4.2 – Concepções das professoras de pré-escola a respeito da Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos na Educação Infantil**

Após perguntarmos as professoras quais eram as palavras-chave que elas relacionavam a temática da Educação Ambiental, Consumo/Consumismo e Resíduos Sólidos/lixo, questionamos sobre quais eram as concepções de cada uma delas a respeito da Educação Ambiental, Consumo/Consumismo e Resíduos Sólidos/Lixo na Educação Infantil, bem como a importância da Educação Ambiental na Educação Infantil e como poderiam ser tratados os temas ambientais no contexto da Educação Infantil.

Algumas delas responderam com maior objetividade as questões, outras, demoraram alguns minutos para formular suas ideias no momento da entrevista.

Para as professoras P.02, P.03, P.04, P.06, P.07 e P.09, a Educação Ambiental é “conscientização”:

P. 02: “É a conscientização; é ensinar para a criança sobre o meio ambiente que ela vive; saber lidar, saber utilizar, aproveitar, respeitar...é isso”.

P.03: “Eu acho que a Educação Ambiental não é só os Resíduos Sólidos, mas toda uma conscientização; é você cuidar[...]”

P.04: “Educação Ambiental é a conscientização do planeta, do que tem no nosso planeta e de como a gente deve usar para nosso benefício sem estragar o planeta[...]”

P.06: “Educação Ambiental é a Educação que visa a formação da consciência[...]”

P.07: “Pra mim é a conscientização[...].”

P.09: “Educação Ambiental é você ser consciente [...] eu tenho que ter consciência do que eu estou fazendo e o que futuramente isso vai me trazer[...]”. (COLETA DE DADOS, 2017)

De acordo com Brondani e Henzel (2010), ao considerarmos a Educação Ambiental como um processo, a conscientização se faz presente nesse contexto, na medida em que ela promove a criação de um senso crítico a respeito do meio ambiente e, a partir disso, poderá ocorrer um compromisso com a aquisição de novos hábitos e atitudes com relação as questões ambientais.

Contudo, é importante ressaltar que uma Educação Ambiental que priorize somente a conscientização corre o risco de limitar as possibilidades de interações com o meio, pois apresenta uma abordagem de conhecimentos apenas no nível intelectual. Neste sentido, faz-se necessário a aquisição de conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais que se materializem em ações concretas em prol de um ambiente saudável.

Os dados apresentados pelas professoras P.02, P.03, P.04, P.06, P.07 e P.09 também comparecem nos estudos de Costa e Silva (2011), Kist (2010) e Mota Junior, Santos e Jesus (2016) sobre concepções de professores a respeito da Educação Ambiental numa perspectiva de conscientização. Os dados destes estudos apontam uma conscientização que colabora para a construção de conhecimentos a respeito do meio ambiente e do que deve ser feito posteriormente nas ações do cotidiano.

Gumes (2005, p. 349) afirma que a “[...] conscientização é anterior a ação, mas numa via de mão dupla em que esta promove aquela[...]”. Concordamos com o autor, na medida em que, é importante que o professor de Educação Infantil possibilite, por meio de atividades relacionadas ao meio ambiente, a oportunidade de suas crianças refletirem criticamente sobre o meio ambiente e num segundo momento que a criança tenha acesso a conhecimentos e valores e seja capaz de interferir em sua realidade.

Guimarães (2013) destaca que as atividades de Educação Ambiental no contexto escolar não devem ser limitadas a somente uma “conscientização de valores verdes”, mas que se baseiem no tripé: “conhecimento, sensibilização e atitude individual”. Reflexões com esta perspectiva colaboram significativamente para uma tomada de consciência sobre o meio ambiente, a percepção de pertencimento e a necessidade de atuação no contexto social.

Levando em consideração os apontamentos de Sauvè (2003 apud CARVALHO, 2005) a respeito das correntes de Educação Ambiental, as professoras P.02 e P.04 apresentam

posicionamentos ligados a corrente “conservacionista/recursista”, que prevê a adoção de comportamentos de uso racional dos recursos naturais e o desenvolvimento de habilidades relativas a uma gestão ambiental.

P. 02: “É a conscientização; é ensinar para a criança sobre o meio ambiente que ela vive; saber lidar, saber utilizar, aproveitar, respeitar...é isso”.

P.04: “Educação Ambiental é a conscientização do planeta, do que tem no nosso planeta e de como a gente deve usar para nosso benefício sem estragar o planeta[...]” (COLETA DE DADOS, 2017)

As professoras P.01, P.05, P.08 e P.10 apresentaram posicionamentos diversos a respeito da Educação Ambiental:

P.01: “É trabalhar com eles a relação com o meio que eles vivem, pra que eles consigam entender que já uma interdependência; que nós necessitamos da natureza[...];

P.05: “Pra mim é algo que nós ganhamos da natureza; meio ambiente e Educação Ambiental devem caminhar juntos, pra preservar essa maravilha que é a natureza dada por Deus[...]”

P.08: “Educar para a vida, porque o ambiental não quer dizer só sobre a natureza, mas tem a ver com o ambiente, a nossa casa, nosso bairro [...]”

P.10: “Educação Ambiental vai muito além de jogar o lixo no lixo...é o reaproveitamento mesmo dos materiais...transformar[...]” (COLETA DE DADOS, 2017)

De certa forma, todos os apontamentos feitos pelas professoras P.01, P.05, P.08 e P.10 fazem parte das discussões sobre Educação Ambiental.

Os Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 1998) orientam que a Educação Infantil deve possibilitar a realização de atividades que proporcionem a criança entender a relação dela com o meio que vive. As respostas das professoras P08 e P01 alinham-se a este propósito.

P.08: “Educar para a vida, porque o ambiental não quer dizer só sobre a natureza, mas tem a ver com o ambiente, a nossa casa, nosso bairro [...]”

P.01: “É trabalhar com eles a relação com o meio que eles vivem, pra que eles consigam entender que já uma interdependência; [...];(COLETA DE DADOS, 2017)

As concepções apontadas pelas professoras P.01 e P.05 podem ser relacionadas também a corrente “Naturalista” presente nos estudos de Sauvè (2003 apud CARVALHO, 2005), que sugere por meio da Educação Ambiental uma ligação do ser humano com a natureza, com discussões sobre uma “educação para o meio natural” e uma relação de

afetividade e experiência com o meio ambiente. Contudo, é urgente romper com a visão restrita de contemplação da natureza e considerar os aspectos sociais, econômicos, culturais que envolvem a questão ambiental.

P.05: “Pra mim é algo que nós ganhamos da natureza; meio ambiente e Educação Ambiental devem caminhar juntos, pra preservar essa maravilha que é a natureza dada por Deus[...]”

P.01: “É trabalhar com eles a relação com o meio que eles vivem, pra que eles consigam entender que já uma interdependência; que nós necessitamos da natureza[...];

É digno de menção a resposta da P.10: “Educação Ambiental vai muito além de jogar o lixo no lixo...é o reaproveitamento mesmo dos materiais...transformar[...]” A professora demonstra que reconhece o valor dos Resíduos Sólidos.

Conforme os estudos de Sorrentino et al (2005), Loureiro (2010), Carvalho (2008), e Sanches (2008), não é possível conceber uma única concepção a respeito do que seja a Educação Ambiental, pois é uma temática que envolve questões socioeconômicas, políticas, culturais. Neste sentido, acreditamos que a Educação Ambiental deve perpassar todo um processo de formação do ser humano, com a construção de valores, conceitos e principalmente, atitudes frente aos problemas ambientais e ao contexto vivido de cada um. O professor tem um grande papel nesse processo.

Guimarães (2013, p. 14-15) afirma que

A Educação Ambiental tem o importante papel de fomentar a percepção da necessária integração do ser humano com o meio ambiente. Uma relação harmoniosa, consciente do equilíbrio dinâmico na natureza, que possibilite, por meio de novos conhecimentos, valores e atitudes, a inserção do educando e do educador como cidadãos no processo de transformação do atual quadro ambiental do nosso planeta.

Num segundo momento, perguntamos as professoras quais eram as concepções delas a respeito do tema Consumo. Nesta questão, as professoras também utilizaram de exemplos do seu cotidiano para conceituarem o Consumo, estabelecendo paralelo com o Consumismo infantil.

As professoras P.01, P.02, P.03, P.04, P.08 e P.09 conceituam o tema Consumo como “algo ligado a necessidade” “o que precisa”, “o que é básico para vida” e o Consumismo como “exagero”, “o que extrapola”, “o que não precisa”:

P.01: “Consumo é a necessidade, o consumismo é o exagero[...]”

P.02: “Consumo é aquilo que eu preciso; consumismo é o exagero[...]”

P.03: “O consumismo vai além do que é necessário para o cotidiano da criança...são os produtos consumidos de forma exacerbada, sem necessidade; por um impacto da mídia ou influência familiar; o consumo é o que é necessário...só isso.”

P.04: “O consumo é o que a gente usa pro nosso próprio bem estar; consumismo é quando a gente compra coisas que a gente não precisa[...]”

P.08: “O consumo é o que a pessoa precisa desde que ela nasce, que é básico para vida dele, como fraldas...e o consumismo é o que extrapola isso.”

P.09: “O consumismo infantil é aquela criança que tudo quer...e o pai vai lá e compra...a criança tem um monte de brinquedos em casa e cada vez quer mais[...] O consumo pra mim é usar o que tem[...] usar só o que precisa.” (COLETA DE DADOS, 2017)

As respostas obtidas com as professoras P.01, P.02, P.03, P.04, P.08 e P.09 possuem ligação com os apontamentos de Portilho (2010), Dourado e Belizário (2012), Silva (2014), Slater(2002), Schor (2009) entre outros, que apresentam o Consumo como uma temática ligada a economia e a cultura dominante em um contexto social.

Concordando com Logarezzi (2006, p. 99) atribui-se ao termo “Consumo” o “[...] ato de adquirir e usar produtos e serviços no desenvolvimento de atividades humanas entendidas como necessárias, em determinado contexto cultural e em determinado momento”. Logo, o consumo faz parte de nossas atividades básicas do cotidiano, contudo, devemos sempre estar atentos até que ponto esse consumo é necessário ou quando esse consumo se torna descontrolado.

Nessa mesma linha de raciocínio, Cortez (2009, p.36) afirma que o consumismo é o “[...] ato, efeito, fato ou prática de consumir (comprar em demasia) e consumo ilimitado de bens duráveis, especialmente artigos supérfluos[...]”. Silva (2014) alerta para as ações voltadas para o consumismo, na medida em que pode se tornar uma vertente patológica denominada “transtorno do comprar compulsivo”, atingindo crianças e adultos.

Leonard (2011) comenta que, o consumo de materiais, roupas, coisas, serviços, com o objetivo de suprir as necessidades dos indivíduos não é algo ruim; mesmo porque, muitas ações ligadas ao consumo nos proporcionam sentimentos e comportamentos positivos. A autora ressalta que o grande problema é quando o consumo passa a ser um “superconsumo”, que leva a utilização abusiva dos recursos naturais e das reservas que o nosso planeta possui.

De acordo com Slater (2002) o consumo é um processo cultural:

[...] o consumo é sempre e em todo lugar um processo cultural. [...] A cultura do consumo não é a única maneira de realizar o consumo e reproduzir a vida cotidiana; mas é com certeza, o modo dominante, e tem um alcance prático e uma profundidade ideológica que lhe permite estruturar e subordinar amplamente todas as outras. (SLATER, 2002, p. 17)

Concluimos que as professoras P.01, P.02, P.03, P.04, P.08 e P.09 compreendem a distinção entre Consumo e do Consumismo.

Ao discorrerem sobre o consumo e o consumismo as professoras evidenciam outros conceitos pertinentes ao tema. A professora P05, por exemplo, ao abordar o consumo remete a produção do lixo, ao tempo de decomposição e ao papel do indivíduo diante do destino do lixo.

P.05: “Pra mim, o consumo é um segmento que acumula e produz muito lixo...lixo que demora muito para se decompor. O homem e a família moderna vive disso, do consumo desses produtos e os pais não entendem que eles precisam cuidar desse lixo [...]” (COLETA DE DADOS, 2017)

Dourado e Belizardo (2012) enfatizam que é necessária uma reflexão que contemple o consumo e a geração de Resíduos, na medida em que, “se gostamos de consumir, gostamos de descartar”:

A geração e o descarte de resíduos são também faces da sociedade de consumo e não podem ser entendidos como processos automáticos, sem significado cultural relevante. Uma sociedade que valoriza o ato do consumo e a renovação desse ato de forma cada vez mais rápida e em maior quantidade, com o consumo ocupando cada vez mais tempo de nossas vidas, é também uma sociedade que valoriza o descarte como parte do processo de classificação social, em que o volume do consumo e a quantidade do descarte são parte do mesmo processo de legitimação e reconhecimento. (DOURADO e BELIZARDO, 2012, p. 94)

A professora P.06 menciona o desejo de possuir objetos, o tempo excessivo que as crianças passam assistindo televisão. Ela destaca ainda o papel influenciador da mídia diante do consumismo infantil, concepção compartilhada também pela P07:

P.06: “É a questão do querer, possuir...até as vezes coisas que os pais querem ter e não tem condições de possuir[...] Hoje as crianças ficam o dia todo na creche e ai como eles ficam muito tempo na frente da tv também, eles tem a mídia[...] então eu acho que é muita informação e isso que aflora essa questão do consumismo[...]”

P.07: “O consumo e o consumismo infantil estão ligados a quanto a mídia explora o que a criança precisa ter...sendo que ela não precisa[...] hoje em dia as crianças tem *Iphone, Ipad..* [...] (COLETA DE DADOS, 2017)

Portilho (2005), Schor (2009), Silva (2014), Dourado e Belizardo (2012) e o apontamentos do Instituto Alana discutem as questões apontadas pelas professoras.

Leonard (2011) e Schor (2009) comentam sobre a influência do consumo na vida das crianças e das famílias, de um modo geral. Desde muito cedo, por meio da mídia, as crianças são influenciadas a possuírem objetos ou materiais ligados a sua idade, levando a um bem-estar e felicidade. Logo, as crianças procuram seus pais e familiares solicitando esses objetos e os pais, por sua vez, com a intenção de proporcionar felicidade e alegria a seus filhos, adquirem esses objetos para seus filhos.

Portilho (2005) avalia que, o consumo faz parte da vida das pessoas e deveria acontecer pela perspectiva do Consumo consciente, ou seja, que as pessoas reduzam o consumo, que consumam apenas os bens e serviços que efetivamente precisam de acordo com suas necessidades diárias e que, na medida do possível, reutilizem os produtos. A partir dessa perspectiva, espera-se ainda que reflitam sobre o ciclo de vida dos produtos, façam uma escolha consciente dos produtos que consomem, realizem o descarte seletivo e colaborem para a gestão eficiente dos mesmos.

Dourado e Belizário (2012), ressaltam o papel da escola neste contexto ao debater valores, a importância do “ser” em detrimento do “ter”:

O debate sobre o consumo deve ser, antes de mais nada, um debate sobre os valores que o mercado dissemina e a que o espaço da escola, como parte do mundo vivido, não está imune. Uma escola realmente preocupada com esse tema deve introduzir questionamentos sadios nos diversos programas de aula, além de criar situações (visitas, aulas na rua, fotografias, gravações in loco, produção de infográficos em sala, etc) em que a criança/adolescente tome contato com a realidade resultante de um mundo que ainda escalona pessoas pelo que têm. (SANTOS 2012 apud DOURADO E BELIZÁRIO, 2012, p. 28)

As professoras P.01, P.04, P.08 e P.09 ao serem indagadas a respeito dos Resíduos Sólidos e do lixo apontaram para a concepção de Resíduos Sólidos como “algo que eu utilizo e reciclo” e o lixo, “como o que não dá pra reciclar”:

P.01: “Acredito que o resíduo seja o que nós utilizamos, o que sobra das produções deles aqui na escola; o lixo é o que não vai ser utilizado”

P.04: “Resíduo Sólido é o que dá pra reciclar...plástico, papel, vidro, lata...essas coisas...o lixo é aquilo que mistura tudo, você não aproveita nada e ai vai tudo pro lixo e passa anos pra terra consumir aquilo[...]

P.08: “ O Resíduo Sólido é o que a gente pode reaproveitar...[...] já o lixo é o que a gente não aproveita, como o lixo de banheiro[...]

P.09: “O lixo é o que você não vai usar, você descarta...E os Resíduos é o que pode ser reaproveitado,[...] a exemplo do sabão que a gente faz com o óleo.” (COLETA DE DADOS, 2017)

Percebemos que as respostas das professoras P.01, P.04, P.08 e P.09 estão alinhadas ao que defende Logarezzi (2004). As falas das professoras denotam a compreensão dos Resíduos Sólidos como algo que pode ser reaproveitado, produtos que podem ser novamente utilizados como matéria prima para a elaboração de novos materiais, Sobarzo explica que: “Essa ideia de inutilidade, aos poucos, vem sendo substituída pela de fluxo de matéria-prima. O resíduo ou lixo deve ser compreendido a partir de uma ideia de ciclo (...) o resíduo, ao não ser descartado como “lixo comum” preserva seu status de matéria-prima, fechando assim o ciclo”.(SOBARZO, 2008, p.33)

De acordo com Logarezzi (2006, p.96), o lixo é “[...] aquilo que sobrou de uma atividade qualquer e é descartado sem que seus valores (potenciais, econômicos e ambientais) sejam preservados”. Em outras palavras, o lixo não pode voltar a cadeia produtiva.

Um posicionamento muito presente na fala das professoras P.01, P.04, P.08 e P.09 é referente a reciclagem, ao considerar os “resíduos como algo que pode ser reciclado”. Layrargues (2002) corrobora com esse posicionamento, dissertando a respeito de um “cinismo” existente sobre a reciclagem, como a “única salvação” para a questão da gestão Resíduos Sólidos. Para o autor, a reciclagem é importante, conteúdo é essencial uma reflexão que priorize a questão da redução de produção de resíduos por meio da redução do consumo.

Por outro lado, encontramos também professoras que não souberam definir diferença entre os termos “Resíduos Sólidos e “Lixo”, ou ainda, que não souberam responder essa questão, conforme os relatos de P.02, P.03, P.05, P.06, P.07 e P.10:

P.02: “Complicado...eu não sei explicar...Resíduo Sólido...Lixo.”

P.03: “Resíduo Sólido e Lixo...então...são os alimentos, os lixos da sala de aula, são os lixos que nós produzimos no banheiro...todos esses aspectos...é claro que é muito mais do que isso[...]

P.05: “O lixo é tudo aquilo que o homem produz em sua casa, por meio dos produtos que a gente consome...cada produto vem numa embalagem e essa embalagem deveria ter um destino correto...como a garrafa de refrigerante[...]

P.06: “Pra mim são sinônimos...porque eu não consigo ver uma distinção clara entre os dois...pra mim é aquilo que eu não vejo uma utilização, que naquele momento eu vou jogar fora[...]

P.07: “Tanto Resíduos sólidos quanto lixo é tudo que a gente descarta...não necessariamente o lixo é um resíduo sólido, é um lixo entre aspas[...]

P.10: “O Resíduo Sólido é tudo que pode ser descartado na natureza e que a natureza não recicla, não reutiliza o lixo, e tem os orgânicos também.” (COLETA DE DADOS, 2017)



O conhecimento do professor a respeito da questão dos Resíduos Sólidos é de extrema importância, pois além de fomentar os trabalhos na Educação Ambiental, possibilita a aquisição de hábitos e valores a respeito da destinação correta dos resíduos, o consumo consciente e o ciclo de vida dos produtos.

Além desses aspectos, destacamos também a importância de se conhecer a classificação dos resíduos, a partir de sua origem e periculosidade, bem como a política de gestão e gerenciamento.

Como complemento das reflexões a respeito das concepções das professoras a respeito da Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos, perguntamos às elas qual era a ligação da Educação Ambiental com a Educação Infantil. De forma unânime, as 10 professoras responderam que é fundamental a Educação Ambiental na Educação Infantil.

Todas as professoras entrevistadas consideram essencial a Educação Ambiental na Educação Infantil, levando em conta o processo de formação da criança para aquisição de saberes, hábitos e atitudes no meio em que vivem, visando a sustentabilidade. Compartilham destas ideias as pesquisas de Tozoni-Reis (2012), Alves e Saheb (2013), Pereira (2007), Barros e Tozoni-Reis (2009), Moura (2011), Tiriba (2005, 2010), Saheb (2016), entre outros autores.

Tiriba (2010) afirma que na Educação Infantil o trabalho com questões voltadas para a cidadania, respeito aos direitos humanos, as diferenças comparecem desde a creche e perpassam o contexto da pré-escola. Contudo, não é possível o trabalho com estas questões sem uma ênfase no meio ambiente, considerando que somos parte da natureza.

A autora destaca os apontamentos de Grun (2003), que considera que a Educação Ambiental não pode estar “desacoplada” da formação humana:

[...] Como podemos ter uma educação não-ambiental se desde o dia do nosso nascimento até o dia de nossa morte vivemos em um ambiente? [...] A única maneira de se entender o conceito de natureza na teoria educacional é por meio de sua ausência. [...] Tudo se passa como se fôssemos educados e educássemos fora de um ambiente. (GRÜN, 2003, apud TIRIBA, 2010,p.2).

Ressaltando os apontamentos das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2010), o currículo da Educação Infantil e as práticas pedagógicas devem contemplar atividades que articulem as experiências das crianças com os saberes “cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico”, além de sempre considerar a criança como centro do planejamento curricular, conforme os artigos 3º e 4º desta publicação:

Art. 3º O currículo da Educação Infantil é concebido 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, ambiental, científico e tecnológico, de modo a promover o desenvolvimento integral de crianças de 0 a 5 anos de idade.

Art. 4º As propostas pedagógicas da Educação Infantil deverão considerar que a criança, centro do planejamento curricular, é 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)

As professoras P.04 e P. 09 comentaram em suas respostas que “os saberes” aprendidos na escola as crianças levam para os pais e começam um processo de sensibilização com a família sobre os recursos naturais: “pai, não pode deixar a torneira aberta...não pode jogar lixo no chão...não pode deixar a luz acesa gastando energia...”. Esse processo é importante, na medida em que a criança, uma vez sensibilizada a respeito das questões ambientais, começa a disseminar o conhecimento para as pessoas que estão mais próximas do seu convívio e por consequência, age de forma diferente em seu cotidiano.

A Educação Infantil constitui-se como um dos primeiros espaços sociais de interação da criança com a sociedade, considerando ainda a possibilidade de aprender conceitos e valores que serão levados para toda a vida, incluindo os saberes ambientais. Por meio das experiências e da curiosidade, a criança desenvolve suas potencialidades de agir, observar e explorar tudo que encontra ao seu redor. (BRASIL, 1998) Nessa perspectiva, os saberes e as experiências vivenciadas na Educação Infantil poderão ser expandidas pelas crianças em outros espaços, relacionando assim, os conhecimentos e valores adquiridos na escola em seu contexto vivido.

As relações das crianças com os adultos e com outras crianças por meio da Educação Infantil comparecem nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (BRASIL, 2010). O artigo 7º, Inciso III, diz que a Educação Infantil possibilita : “ (...) tanto a convivência entre crianças e entre adultos e crianças quanto a ampliação de saberes e conhecimentos de diferentes naturezas.”

Saheb e Alves (2013, p.2) comentam que, muitas vezes, atribui-se a Educação Infantil a função de resolver todos os problemas da criança, incluindo as questões sobre o meio ambiente. No entanto, deve-se respeitar o nível de desenvolvimento e as particularidades de cada criança. Na Educação Infantil que acontece o “[...] desenvolvimento moral e intelectual da criança perante a sua vida social, ambiental e cultural.”

Outro aspecto presente nos relatos das professoras P.01, P.02, P.04, P.05, P.06 e P.07 diz respeito a “Educação infantil como base para a formação da criança e se a Educação Ambiental está nessa formação, a criança leva para a sua vida e assimila melhor os conhecimentos ambientais”.

Considerando os Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 1998), as questões ligadas a sociedade e meio ambiente devem comparecer desde a Educação Infantil, o que vem a colaborar no desenvolvimento das capacidades de experimentação, formulação de perguntas, participações na resolução de problemas de seu contexto vivido, compreensão sobre os temas ambientais numa perspectiva local e global, valorização de ações que contemplem a manutenção e preservação de espaços de uso comum e do meio ambiente, entre outros aspectos.

Concordando com Tiriba (2005, p.47)

Para que a Terra siga abrigando a vida no planeta, caberá às crianças de agora disseminar uma consciência de espécie capaz de reconstruir as regras das relações entre as pessoas, os grupos sociais, os povos, e entre os humanos e as outras espécies, num aprendizado permanente de respeito à singularidade, à diversidade de formas e estilos de vida e modelos de desenvolvimento. Tudo isto se constrói com gosto pela vida, conhecimento, solidariedade, clareza de intenções e determinação.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2010), bem como os Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 1998) a necessidade de formação adequada do professor de Educação Infantil para o trabalho com as questões de formação da criança, inclusive com relação a área ambiental. As Diretrizes (BRASIL, 2009) em seu artigo 6º apontam:

Art. 6º: As propostas pedagógicas de Educação Infantil devem respeitar os seguintes princípios:

- I - Éticos: da autonomia, da responsabilidade, da solidariedade e do respeito ao bem comum, ao meio ambiente e às diferentes culturas, identidades e singularidades;
- II - Políticos: dos direitos de cidadania, do exercício da criticidade e do respeito à ordem democrática;
- III - Estéticos: da sensibilidade, da criatividade, da ludicidade e da liberdade de expressão nas diferentes manifestações artísticas e culturais.

Saheb (2016, p.144) colabora nesta discussão afirmando que

[...] cabe portanto ao professor de Educação Infantil a organização de metodologias que tenham como objetivo o desenvolvimento de vínculo afetivo entre a criança e a natureza, superando propostas tradicionais baseadas na aquisição de informações descontextualizadas a respeito da questão ambiental. A perspectiva atual deve

considerar as inter-relações, o diálogo, desenvolvendo nos sujeitos o sentimento de responsabilidade e solidariedade.

A professora P.10 acredita que o trabalho da Educação Ambiental na Educação Infantil deveria ser realizado por um professor especialista, pois “o professor possui muitas questões para tratar na Educação e não dá conta de tratar de tudo sozinho”. A esse respeito, retomamos a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999), artigo 10, parágrafo 1º:

Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

§ 1o A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

A Educação Ambiental valoriza os processos que levam a aquisição de conhecimentos sobre o meio ambiente, com destaque para as vivências, o uso dos recursos naturais de forma consciente, além de uma formação política, social, cultural, econômica e ética que perpassa o entendimento das questões ambientais locais e globais. Bernardes e Prieto (2010) explicam que o fato da “Educação Ambiental” ocorrer nas escolas por meio de disciplinas poderia trazer uma certa “obrigatoriedade” de abordagem dos temas ambientais na formação da criança, a exemplo do que acontece com as áreas de Língua Portuguesa, Matemática, História e Geografia. Contudo, para a efetivação da Educação Ambiental nas escolas, um dos principais investimentos a se fazer é na formação inicial e continuada dos professores.

#### **6.4.3 – As práticas das professoras de pré-escola a respeito da Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos no contexto da Educação Infantil**

Neste tópico apresentamos as discussões sobre as práticas das professoras a respeito da Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos na Educação Infantil.

Refletir sobre as práticas das professoras nos permite dar visibilidade as suas ações no contexto de sala de aula, bem como aos saberes advindos da experiência e que promovem uma prática mais significativa, conforme preconiza Tardif (2000).

Em relação as atividades realizadas no contexto da Educação Infantil, ressaltamos os estudos de Barbosa e Horn (2001), Oliveira (2010), Forneiro (1998) sobre a organização do tempo e espaço na Educação Infantil.

Todas as professoras relataram que, para iniciar suas atividades com as crianças, elas fazem uma Roda de Conversa, com o intuito de averiguar o que as crianças já sabem sobre o assunto a ser discutido. As professoras fazem a apresentação do tema que será objeto de investigação e realizam a mediação coordenando a conversa entre as crianças. Em momentos oportunos, são levantadas hipóteses, realizadas intervenções, explicações e problematizações.

A roda de conversa, conforme os estudos de Barros et al (2009), Silva (2012), Madeira e Madeira (2013) Costa et al(2016) e Guarda et al (2017), teve como precursor Celestin Freinet e consiste em uma metodologia de trabalho que visa a “livre expressão na dinâmica educativa”.

Silva (2012, p.48) comenta que

Sua proposta pedagógica é baseada na defesa de uma escola do povo, centrada na atividade e na criação, considerando a relação escola e meio social. Ela se fundamenta em dois conceitos-chaves: o trabalho e a livre expressão. Não há preocupação com a quantidade de conhecimentos e sim com o seu processo de construção.

Costa et al (2016) explica que a roda de conversa é um importante momento na rotina da Educação Infantil, pois organiza as atividades entre o professor e as crianças. Por meio de um círculo, todos os alunos são convidados a se sentarem, juntamente com o professor e a participar de atividades. Estas ações podem ser em um contexto verbal, em que professor e crianças conversam a respeito de um determinado assunto ou até mesmo, pode representar um momento de contação de história, brincadeiras, músicas, etc.

Nesse sentido, Silva (2012, p.55) comenta que:

O objetivo de se realizar uma roda de conversa é um aprendizado mútuo com a troca de experiências. É sempre compartilhar um fato, seja ele bom ou ruim, uma inquietude ou uma satisfação, uma dúvida ou afirmação, descoberta ou indignação, decisão ou uma solução, ou seja, independente de qual for o motivo, ela sempre levará à aprendizagem pela troca e reconstrução de conceitos dos participantes.

Destacamos a importância da realização da Roda de Conversa como recurso metodológico para a abordagem dos temas ambientais, pois colabora na participação ativa das crianças e promove troca de ideias, resolução de problemas e o posicionamento individual de cada criança no grupo. Para tanto, cabe ao professor atuar como um mediador nesse processo, possibilitando crescimento e compreensão de todas as crianças por meio das discussões realizadas.

O professor como mediador desse processo, deve intervir em determinado momento quando identificar tensões que vão surgindo no interior do grupo, sua proposta deve ser a realização de uma conversa, na qual a situação é confrontada por todos e em torno da qual se vai dando as variações, que é a contribuição de cada um. O papel da professora, enquanto participante também, nesta atividade, é o de coordenar a conversa. É o de alguém que, problematizando as questões que surgem, desafia o grupo a crescer na compreensão dos seus conflitos (FREIRE, 2012 apud COSTA et al, 2016, p.04)

Após a Roda de Conversa e delimitação do tema, as professoras relataram o planejamento de algumas atividades para a rotina de sala de aula, tais como, a contação de história, exibição de vídeos (retirados da internet), produção de desenhos, cartaz coletivo, visita ao redor da escola, pesquisa com os pais, orientações sobre o consumo consciente e atividades com materiais pedagógicos da escola, como por exemplo: tesoura, cola, lápis de cor, revistas, jornais, folhas de sulfite, papel pardo, embalagens e materiais recicláveis. Todas estas atividades sempre possuem ligação com o tema ambiental escolhido para o trabalho com as crianças. Abaixo, destacamos as respostas das professoras:

- P.01: Livros de Literatura infantil, vídeos da internet, passeio ao jardim da escola
- P.02: Contação de Histórias, vídeos, pesquisas com as famílias, atividades impressas e construção de brinquedos com materiais recicláveis (garrafa pet)
- P.03: Produção de desenho, coleta de materiais da natureza para construção de cartaz, orientações sobre consumo consciente de água, alimentação e energia
- P.04: Cartaz coletivo com fotos de revistas e discussão sobre o consumo consciente
- P.05: Passeio pela área verde da escola, discussão na sala sobre o que foi observado e registro em papel
- P.06: Contação de história, vídeos da internet, desenho sobre o que foi discutido
- P.07: Vídeos da internet, músicas, pesquisas em revistas, atividades orais
- P.08: Conversa informal e pesquisas com a família
- P.09: Cartaz coletivo a respeito das discussões feitas na roda de conversa, construção de livros, brinquedos com materiais recicláveis e jogos
- P.10: Desenhos em sala com o auxílio de papel, giz, canetas coloridas, lápis de cor e pesquisa de materiais na área verde da escola. (COLETA DE DADOS, 2017)

Por meio da rotina, as professoras impulsionam as possibilidades de aprendizagem das crianças a respeito das questões ambientais, organizam o espaço e o tempo para as atividades, de modo que as crianças compreendam o sentido das atividades propostas e que haja uma construção diária. Contudo, nenhuma das professoras relatou como ocorre o término das atividades e a avaliação, aspectos estes que no nosso entendimento merecem atenção no sentido de qualificar o trabalho.

Nos Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 1998, p.54-55), é possível verificarmos alguns apontamentos a respeito da Rotina na Educação Infantil:

A rotina deve envolver os cuidados, as brincadeiras e as situações de aprendizagens orientadas. A apresentação de novos conteúdos às crianças requer sempre as mais diferentes estruturas didáticas, desde contar uma nova história, propor uma técnica diferente de desenho até situações mais elaboradas, como, por exemplo, o desenvolvimento de um projeto, que requer um planejamento cuidadoso com um encadeamento de ações que visam a desenvolver aprendizagens específicas. Estas estruturas didáticas contêm múltiplas estratégias que são organizadas em função das intenções educativas expressas no projeto educativo, constituindo-se em um instrumento para o planejamento do professor. Podem ser agrupadas em três grandes modalidades de organização do tempo. São elas: atividades permanentes, sequência de atividades e projetos de trabalho.

Barbosa (2000), Zabalza (1998), Jesus e Germano (2013), Wildemberg (2016), Pires e Moreno (2015), entre outros autores, reiteram a importância de se refletir sobre as rotinas na Educação Infantil. Zabalza (1998) afirma que as rotinas atuam como “experiências cotidianas estruturadas”, com o intuito de proporcionar maior domínio das atividades a serem realizadas e um maior controle sobre as prováveis atividades futuras, visando evitar os fracassos. Pires e Moreno (2015) apresentam a rotina como algo que deve favorecer principalmente o desenvolvimento das crianças, sendo que todos os momentos devem ser planejados entre professor e crianças. Além disso, os espaços que serão utilizados nos momentos de rotina devem instigar a criatividade, a curiosidade e a possibilidade da criança construir seus próprios conhecimentos, para que o professor participe como um facilitador das atividades propostas.

Considerando as respostas efetuadas pelas professoras a respeito das atividades realizadas no contexto da Educação Infantil, cada uma delas adota uma rotina de trabalho diferente com suas crianças da pré-escola, considerando as particularidades de cada turma, a realidade da escola e as necessidades formativas das crianças.

Verificamos com as professoras também, quais foram às atividades que deram certo com as crianças da pré-escola e ainda, as atividades que não deram certo com relação ao tema dos Resíduos Sólidos e Consumo. Apresentamos a seguir, uma sistematização destas respostas. Destacamos que as professoras P.06 e P.10 afirmaram que nunca tiveram atividades que deram errado.

Atividades que deram certo: Roda de conversa sobre o consumo consciente de água, energia, alimentos, reciclagem; desenvolvimento de projetos; conscientização ambiental na rotina escolar; reutilização de materiais / sucata; reaproveitamento de alimentos; separação de resíduos em lixeiras; painel de alfabetização com embalagens de produtos. (COLETA DE DADOS, 2007)

Atividade que não deram certo: coleta seletiva; discussões teóricas sobre meio ambiente com vocabulário impróprio a interpretação das crianças; não mostrar figuras sobre os conceitos trabalhados; horta com garrafas pet; hábitos de higiene

que não fazem parte da realidade da criança; oficina de trabalhos manuais com materiais recicláveis; ciclo da água. (COLETA DE DADOS, 2017)

A respeito das atividades no contexto da pré-escola, Barbosa e Horn (2001) destacam que, antes de qualquer atividade, os planejamentos são feitos com base na compreensão pelo professor das crianças pertencentes ao grupamento, com destaque para as necessidades apontadas por elas. Além disso, o contexto sociocultural que a escola está inserida e a Proposta Pedagógica da instituição de Educação Infantil devem ser considerados para este planejamento.

Todos os momentos, sejam eles desenvolvidos nos espaços abertos ou fechados, deverão permitir experiências múltiplas, que estimulem a criatividade, a experimentação, a imaginação, que desenvolvam as distintas linguagens expressivas e possibilitem a interação com outras pessoas. (BARBOSA E HORN, 2001, P. 68)

Retomando os apontamentos de Costa et al (2016) e Silva (2012), o momento da Roda de Conversa é extremamente importante para que professor e crianças possam trocar experiências e realizar novas aprendizagens. Assim, a realização de conversas com as crianças a respeito do consumo consciente de água, energia, alimentos, é uma possibilidade de trazer a tona algumas temáticas que fazem parte do seu contexto e que necessitam ser refletidas diariamente.

Como consequência desses momentos de roda, percebemos a possibilidade de aprendizagem dos conteúdos factuais elencados por Zabala (1998, 41), na medida em que o aluno “ [...] entende o conhecimento de fatos, acontecimentos, situações, dados e fenômenos concretos e singulares[...]” e num segundo momento, consegue reproduzi-los literalmente. Os conhecimentos factuais são assimilados por meio de estratégias simples, como a memorização por repetição verbal durante a roda de conversa.

Outro aspecto apontado pelas professoras é a realização de projetos no contexto da Educação Infantil para o desenvolvimento da Educação Ambiental. Conforme Gruber, Pereira e Domenichelli (2013), um projeto “[...] configura-se num conjunto de ações contínuas e interligadas, voltadas para um determinado objetivo.” Assim, os projetos podem surgir no contexto educativo a partir de uma questão apontada pelas crianças ou até mesmo por um desejo de mudança da realidade, de alterar uma determinada situação presente na escola, etc. As autoras afirmam que os projetos em Educação Ambiental são poderosas estratégias para um trabalho significativo a respeito das questões ambientais, colaborando na sensibilização e enfrentamento dos desafios atuais da sociedade.



Além disso, por meio de um projeto é possível fazer a previsão das ações que se espera realizar na escola, tais como: qual o problema a ser discutido e enfrentado, quem serão os envolvidos, o que se pretende fazer, como, onde e quem estará envolvido neste projeto, os recursos que serão necessários e a avaliação desse processo. (GRUBER, PEREIRA E DOMENICHELLI, 2013).

Outro autor que ressalta a importância de projetos no contexto educativo é Fernando Hernández, com discussões que valorizam um currículo organizado por projetos de trabalho. Para ele, o currículo empregado nas escolas deve ser proposto através de projetos, ao invés de tradicionais disciplinas, possibilitando as crianças o desenvolvimento do seu próprio processo de aprendizagem. Para o professor, cabe a função de pesquisador e não mais como “transmissor de conhecimentos”, levando as crianças a refletirem e a participarem mais ativamente das atividades propostas.

De acordo com Hernandez e Ventura, (1998, p.61)

[...] um projeto pode organizar-se seguindo um determinado eixo: a definição de um conceito, um problema geral ou particular, um conjunto de perguntas interrelacionadas, uma temática que valha a pena ser tratada em si mesma... Normalmente, superam-se os limites de uma matéria. Para abordar esse eixo em sala de aula, se procede dando ênfase na articulação da informação necessária para tratar o problema objeto de estudo e nos procedimentos requeridos pelos alunos para desenvolvê-lo, ordená-lo, compreendê-lo e assimilá-lo.

Outras atividades apontadas pelas professoras e que fazem parte da rotina de trabalho na Educação infantil dizem respeito a conscientização ambiental na rotina escolar e o trabalho com embalagens de produtos.

A conscientização ambiental comparece em atividades da rotina escolar das crianças da pré-escola, a partir de experiências, como por exemplo, ações de consumo consciente de água, de uso adequado da energia e do aproveitamento dos alimentos. Nesse sentido, destacamos a aprendizagem dos conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais, conforme Zabala (1998), que contribui para o desenvolvimento de competências e uma nova significação do real.

Costa et al (2011 apud ROSSETTI-FERREIRA et al, 2011) ressalta o trabalho com uso dos rótulos de embalagens nas primeiras atividades a respeito da escrita. Conforme o relato da professora P.08, foi construído com as crianças um painel com as embalagens de produtos que as crianças tinham em casa, associando os nomes dos produtos as letras do alfabeto. De acordo com a autora, o trabalho com esse tipo de material oportuniza a interação

com outros tipos de linguagem, além da visualização e reconhecimento de textos simples contidos nas propagandas, sendo possível propiciar a criança uma maior atenção sobre a utilização desses produtos no seu cotidiano.

Costa et al (2011 apud ROSSETTI-FERREIRA et al, 2011, p. 97-98) apresenta as possibilidades de exploração dos rótulos por meio de:

- Leitura visual: identificando a estética dos rótulos e embalagens, suas cores, formas e tamanhos;
- Leitura sensorial: um rótulo provoca certas sensações, como por exemplo, o rótulo de um sorvete geralmente dá vontade de toma-la ou o de uma paisagem dá a impressão de se estar num lugar parecido como o da embalagem;
- Leitura sonora: os rótulos trazem à nossa lembrança as rimas que os acompanham, seus *slogans*, seu *jingle* (mensagem publicitária musicada);
- Aspecto comunicativo e funcional: qual é o produto desse rótulo, quem o fez, quais os tipos de propaganda utilizados (são de boa qualidade, enganosa ou o quê?);
- Aspecto gráfico: qual é a imagem do rótulo, o desenho das letras, os números que aparecem, as receitas, os tipos de texto, etc;
- Aspecto simbólico: os rótulos podem passar mensagens claras ou mensagens que, sem que se perceba, transmitem certos valores que alguns grupos de pessoas querem que as outras pessoas tenham. Quando se lê um rótulo, é importante estar atento ao que sua mensagem provoca, no sentido de discutir os valores que o produto quer passar. Isso é fundamental para o processo de significação e representação do rótulo.

Complementando os apontamentos de Costa et al (2011), ao trabalhar-se com os rótulos das embalagens, é necessário discutir com as crianças a respeito dos hábitos de consumo que cada família possui ao relacionar com as embalagens dos produtos expostos, visando discussões a respeito de um consumo mais consciente dos produtos. Além disso, consideramos importante abordar o ciclo de vida de cada produto, mostrando quais são as etapas de fabricação de um produto até o momento de aquisição no comércio, e também como deve ser feito o descarte adequado, após o uso do produto.

Ponderando sobre os apontamentos de Zabala (1998) a respeito da aprendizagem dos conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais, consideramos que o desenvolvimento das atividades de reutilização de materiais e sucata, de aproveitamento de alimentos e de separação de resíduos em lixeiras exemplificam o trabalho com conteúdos procedimentais. As atividades valorizam as aplicações dos saberes no cotidiano da criança e o aperfeiçoamento deles. Para o autor, “[...] um conteúdo procedimental – que inclui entre outras coisas as regras, as técnicas, os métodos, as destrezas ou habilidades, as estratégias e os procedimentos – é um conjunto de ações ordenadas e com um fim, quer dizer, dirigidas para a realização de um objetivo.” (ZABALA, 1998, p. 43)

Por outro lado, as professoras também mencionaram algumas atividades que não deram certo, como por exemplo, a coleta seletiva que entendemos como descarte seletivo. Para esta atividade, é essencial que seja feito um trabalho de sensibilização por parte de todos os envolvidos no cotidiano escolar. Muitas vezes, atividades realizadas no contexto escolar não recebem apoio por parte da comunidade externa a escola, como por exemplo: a falta de coleta seletiva de Resíduos Sólidos no bairro onde se localiza a escola; a falta de sensibilização das famílias para a realização do descarte seletivo em casa ou até mesmo, ações por parte dos funcionários da escola de descarte comum, misturando os materiais recicláveis junto com os materiais orgânicos, sem critério de separação para o reaproveitamento. De acordo com o relato da professora P.07, faltou a conscientização dos funcionários da escola para realizar o descarte seletivo. Ela realizava a separação dos resíduos dentro da sala com as crianças e após as aulas, os funcionários misturavam os materiais em compartimentos únicos.

Outro problema relatado pelas professoras diz respeito a discussões teóricas sobre o meio ambiente com a utilização de vocabulário impróprio e o não trabalho com figuras que façam parte dos conteúdos abordados em sala de aula. Rosa (2001 apud CRAIDY e KAERCHER, 2001) diz que no contexto da Educação Infantil, os temas ambientais comparecem integrados as demais áreas do conhecimento e devem ser abordados de acordo com o nível de compreensão das crianças e a realidade de cada grupamento. A esse respeito, a temática do ciclo da água também foi apontada como uma atividade que não teve sucesso. Contudo, atualmente, dispomos de vídeos com imagens e vocabulário apropriados para as crianças sobre o ciclo da água. São pertinentes questionamentos e elaboração de hipóteses sobre o caminho da água, a inserção da água no cotidiano e o papel da água para a sobrevivência dos seres vivos.

Muitos dos temas enfocados [...] são temas de interesse das crianças sobre os quais elas já vêm se perguntando e construindo concepções e representações, sendo fundamental, ao planejarmos qualquer atividade envolvendo conhecimentos da área de ciências, criar oportunidades para que as crianças interajam com diferentes materiais e expressem suas concepções, representações e hipóteses explicativas. ROSA (2001 apud CRAIDY e KAERCHER, 2001, p. 153)

Um aspecto destacado pelas professoras sobre as atividades que não deram certo foi o trabalho com a “horta com garrafas pet”. A professora P.07 atribui o insucesso da atividade a aplicação de um Substrato Orgânico<sup>102</sup> para a germinação das sementes.

---

<sup>102</sup> De acordo com informações contidas no site da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), o “Substrato” é um tipo de suporte empregado no plantio de plantas. Por meio dele, as plantas fixam suas raízes

Lemos e Maranhão (2008) enfatizam que a realização de atividades ligadas ao plantio de plantas e árvores no contexto educativo promove a transformação da escola em “viveiros educadores”. Através do plantio de mudas e plantas, podemos discutir vários assuntos como: os problemas ambientais e como atuar na resolução dos mesmos; a importância da alimentação saudável; o consumo de alimentos sem agrotóxicos, entre outros.

Viveiros Educadores são espaços de produção de mudas de espécies vegetais onde, além de produzi-las, desenvolve-se de forma Intencional, processos que buscam ampliar as possibilidades de construção de conhecimento, exercitando em seus procedimentos e práticas, reflexões que tragam em seu bojo, o olhar crítico sobre questões relevantes para a Educação Ambiental como: ética, solidariedade, responsabilidade socioambiental, segurança alimentar, inclusão social, recuperação de áreas degradadas entre outras possibilidades. (LEMOS E MARANHÃO, 2008, p.11)

Irala e Fernandez (2001) comentam que a horta na escola possui a função de promoção da saúde, alimentação saudável, participação da comunidade nas atividades de plantio e manutenção da horta, e motivação para o desenvolvimento de atividades interdisciplinares. Contudo, para um bom desenvolvimento das atividades na horta, é imprescindível o acompanhamento de um profissional da área, como por exemplo, Agrônomo, Engenheiro Ambiental ou algum membro da comunidade com experiência no plantio e cultivo de plantas, para que o professor e as crianças recebam as orientações necessárias e para que nos momentos em que o professor e as crianças não estiverem na escola, a horta possua um responsável para cuidado e manutenção.

As autoras comentam também que, para o bom desenvolvimento de uma horta, é necessário seguir alguns passos, como por exemplo: boa localização na escola, ferramentas para o plantio e cultivo das mudas/sementes, preparo dos canteiros, adubação da terra, preparo das covas e escolha correta das mudas ou sementes conforme o período do ano, além de cuidados diários (molhar as mudas, limpeza do terreno, reposição do adubo, etc.). Acreditamos que as dificuldades enfrentadas pela professora P.07 ocorreram principalmente pelo não cumprimento das orientações apresentadas por Irala e Fernandez (2001).

Foi apontado também pelas professoras a dificuldade em se trabalhar hábitos de higiene que não fazem parte da realidade da criança em suas casas. Atribui-se a esse problema

---

e é possível reter a água por mais tempo na terra, para manter os nutrientes no desenvolvimento das plantas. Exemplos de substratos: casca de arroz carbonizada, casca de ovos, húmus, turfa, vermiculita, etc. Mais informações em: <<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Morango/MorangoSemiHidroponico/substratos.htm>> Acesso em 25/03/2018

ao pouco envolvimento das famílias em prosseguir com as atividades desenvolvidas na escola. Nesse sentido, é essencial a realização de um trabalho de sensibilização junto as famílias para que as crianças não recebam orientações contraditórias nos ambientes em que frequenta.

Um dos temas presente nos blocos de conteúdos dos Referências Curriculares Nacionais para a Educação Infantil – Conhecimento de Mundo (BRASIL, 1998) trata da temática dos “seres vivos”. Nesse sentido, é importante que o trabalho realizado na escola tenha apoio por parte da família e comunidade.

São muitas as questões, hipóteses, relações e associações que as crianças fazem em torno deste tema. Em função disso, o trabalho com os seres vivos e suas intrincadas relações com o meio oferece inúmeras oportunidades de aprendizagem e de ampliação da compreensão que a criança tem sobre o mundo social e natural. A construção desses conhecimentos também é uma das condições necessárias para que as crianças possam, aos poucos, desenvolver atitudes de respeito e preservação à vida e ao meio ambiente, bem como atitudes relacionadas à sua saúde. (BRASIL, 1998, p. 188)

Outro aspecto identificado pelas professoras que não deu certo foi a oficina de trabalhos manuais com materiais recicláveis. A proposta desta oficina, de acordo com o relato da professora P.09, dependia da participação das famílias das crianças através do encaminhamento de materiais recicláveis para a escola. Contudo, foi uma atividade que não teve muita adesão das famílias e por isso os resultados não foram os esperados.

Os Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 1998), assim como Bassedas, Huguet e Solé (1999) e Silva e Costa (2011 apud ROSSETTI-FERREIRA, 2011) ressaltam a importância da participação das famílias nas atividades promovidas pela escola. Silva e Costa (2011 apud ROSSETTI-FERREIRA, 2011, p.49) afirmam que o “adulto é um parceiro especial” para que a criança tenha um bom desenvolvimento nas atividades da Educação Infantil, pelo estabelecimento de relações de confiança e pertencimento no contexto de um ambiente diferente ao que lhe é familiar.

Bassedas, Huguet e Solé (1999, p, 285) ressaltam que a participação das famílias no contexto da Educação Infantil promove o compartilhamento das ações educativas, o estabelecimento de critérios educativos comuns, o oferecimento de modelos de intervenção e relacionamento com as crianças e O esclarecimento sobre as funções educativas da escola. O bom relacionamento da família com a escola proporciona coerência no trabalho realizado na escola e em casa com relação as vivências alinhadas à Educação Ambiental.

Leme (2012 apud GUIMARÃES, 2012, p. 88) ressalta que, a realização de pesquisas a respeito das práticas de professores sobre Educação Ambiental não é uma tarefa fácil, porém

contribui significativamente para a reflexão do que vem sendo feito de positivo e negativo na sala de aula e promove o questionamento sobre os conhecimentos que são pertinentes para uma prática educativa de qualidade. Concordando com a autora:

É prudente levarmos em conta que muitos professores nunca tiveram oportunidade de estudar os referenciais teóricos da EA, não conhecem sua história, seus objetivos e princípios. Portanto, grande parte das propostas de EA desenvolvidas é motivada pela iniciativa dos docentes, não decorrendo de políticas públicas. E esses docentes, mesmo não tendo acesso às inúmeras reflexões produzidas na área, “colocam a mão na massa” e produzem conhecimentos de natureza empírica. Somente aqueles que fazem e erram é que sabem as dificuldades reais e concretas da continuidade de um trabalho dessa natureza. Além disso, só erra quem faz, e quem faz merece todo respeito e apoio, para que, por meio de suas experiências – sejam elas de pequeno alcance, sejam elas inocentes, - possam detectar e superar, ou ao menos driblar, as inúmeras dificuldades que se apresentam. (LEME, 2012 apud GUIMARÃES, 2012, p. 88)

Nossa intenção ao indagarmos as professoras sobre as práticas que deram certo e as que não deram certo vai de encontro as ideias defendidas por Leme (2012 apud GUIMARÃES, 2012), com o intuito de dar visibilidade ao que vem sendo feito de positivo nas salas de pré-escola e também o que não deu muito certo, almejando assim, a possibilidade de reflexão e aquisição de conhecimentos provenientes da prática docente, conforme preconiza Zabala (1998) e Ghedin (2017).

Diante dos relatos das professoras, é importante registramos um despertar por meio de suas práticas sejam elas positivas ou negativas, para a importância das questões ambientais na formação das crianças.

Outro aspecto que ressaltamos nas práticas das professoras foi a presença de atividades que contemplaram a aprendizagem de conteúdos factuais, conceituais e procedimentais. Os conteúdos atitudinais são percebidos na formação da criança quando ela adquire um conhecimento sobre um determinado valor e ela consegue interiorizar este saber e colocar em prática por meio de ações mais conscientes e diferenciadas. Acreditamos que ao separarem os materiais para o descarte seletivo e ao repensarem o tempo que demoram no banho, por exemplo, as crianças desempenham atitudes simples, mas que indicam a formação de bons hábitos. Obviamente que essas atitudes não equivalem a um grau de compreensão amplo sobre a realidade, mas é um primeiro passo.

Zabala (1998, p. 47) afirma que:

[...] a aprendizagem dos conteúdos atitudinais supõe um conhecimento e uma avaliação das normas, uma apropriação e elaboração do conteúdo, que implica a análise dos fatores positivos e negativos, uma tomada de posição, um envolvimento afetivo e uma revisão e avaliação da própria atuação.

Após a indagação sobre as práticas que deram certo e as que não deram certo na Educação Ambiental realizada com as crianças, perguntamos para as professoras como deveriam ser tratadas as questões ambientais com as crianças da pré-escola.

Obtivemos as seguintes respostas:

- P.01 – Trabalho com projetos
- P.02, P.06 e P.07 – Questões do cotidiano
- P.03, P.04, P.05 e P.08 – Inserção das questões ambientais na rotina escolar e questões do cotidiano
- P.09 – Conhecimento científico adequado a realidade da criança
- P.10 – Com o auxílio de um professor especialista (COLETA DE DADOS, 2017)

De certa forma, as respostas mencionadas pelas professoras P.01, P.02, P.03, P.04, P.05, P.06, P.07, P.08 e P.09 são importantes para a Educação Ambiental na Educação Infantil, conforme indicam Hernandez e Ventura (1998), Rosa (2001 apud CRAIDY e KAERCHER, 2001), Vitale (2006), Barros e Tozoni-Reis (2009), Carvalho (2008), Bassedas, Huguet e Solé (1999), Capra (1996, 2005), Rodrigues (2011), Tiriba (2010), entre outros estudiosos.

As respostas das professoras são condizentes com as reflexões efetuadas sobre Educação Ambiental e Educação Infantil efetuadas ao longo de nossa pesquisa. Concluímos que as professoras necessitam de um aprofundamento teórico para qualificar as práticas apontadas.

A resposta apontada pela professora P.10 não é condizente com atividades de Educação Ambiental para o contexto da Educação Infantil, de acordo com Bernardes e Prieto (2010) e Guimarães (2013). A professora P.10 defende a presença de um professor especialista para o trabalho em Educação Ambiental. Entretanto, para os Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 1998) e a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999) a Educação Ambiental não deve ser abordada apenas por uma disciplina, e um professor específico.

Perguntamos também para as professoras a respeito da existência de Projetos Especiais sobre Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos na Educação Infantil. Algumas professoras não souberam responder, devido a falta de conhecimento sobre a estrutura do Projeto Político-Pedagógico de suas escolas; outras, afirmaram que havia um

projeto mais abrangente a respeito do meio ambiente, mas não tinham certeza a respeito da presença de discussões sobre os Resíduos Sólidos e o Consumo. Assim, fizemos a consulta junto as Coordenadoras Pedagógicas da SEDUC para maiores informações sobre esse questionamento.

Obtivemos a resposta de que todas as escolas são orientadas a apresentarem em seus Projetos Político-Pedagógicos alguma proposta a respeito do meio ambiente para a Educação Infantil. Assim, ao verificarmos os projetos das escolas em que as professoras investigadas lecionavam, pudemos constatar essa orientação, conforme dados disponibilizados pela SEDUC:

- P.01 – Projeto : “Meio Ambiente”
  - P.02 – Projeto: “Meio Ambiente”
  - P.03 – Projeto: “Meio Ambiente”
  - P.04 – Projeto: “Meio Ambiente na Educação Infantil”
  - P.05 – Projeto: “Meio Ambiente e sustentabilidade”
  - P.06 – Projeto: “Horta Escolar”
  - P.07 – Projeto: “Horta na Escola”
  - P.08 – Projeto: “Meio Ambiente”
  - P.09 – Projeto: “A criança e a natureza”
  - P.10 – Projeto: “Educação Ambiental: As coisas e a natureza”
- (COLETA DE DADOS, 2017)

O conteúdo destes projetos permeia as questões apontadas pelos Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 1998), com base nos blocos de conteúdos para as crianças de 4 a 5 anos: “Organização dos grupos e seu modo de ser”, “Viver e trabalhar”, “Os lugares e suas paisagens”, “Objetos e processos de transformação”, “Os seres vivos”, “Os fenômenos da natureza”.

Percebe-se ainda no contexto desses projetos uma preocupação com a conscientização das crianças sobre o meio ambiente, o cuidado e preservação dos recursos naturais, o consumo de alimentos saudáveis produzidos por meio da horta escolar, uso consciente da água, energia e alimentos e reciclagem dos materiais. Apesar do uso do termo reciclagem, chamamos a atenção para o fato das atividades serem restritas ao descarte seletivo ou a reutilização. Revisitando os conceitos apresentados por Mansor et al (2010, p.21), a reciclagem prevê a transformação dos materiais, através da modificação de suas características físico-químicas, motivando a elaboração de novos produtos.

Infelizmente, não encontramos no planejamento destes projetos a abordagem do tema consumo e os Resíduos Sólidos por meio de uma perspectiva do ciclo que considere desde o processo de produção até o destino final e a decomposição dos materiais ou a reinserção no processo produtivo. É interessante que os projetos possam contemplar os problemas



ambientais existentes no contexto vivido e que as crianças possam participar da proposição do planejamento, da execução e da finalização dos projetos.

Como último questionamento de nossa entrevista, perguntamos as professoras quais eram os seus objetivos ao se trabalhar com a Educação Ambiental na Educação Infantil. As respostas obtidas foram:

Conscientização sobre o meio ambiente: P.02, P.03, P.07 e P.08  
Cuidar do meio ambiente, para não faltar no futuro: P.04 e P.09  
Uso consciente dos recursos naturais: P.01, P.05, P.08, P.09 e P.10  
Incentivo ao pensamento crítico e formação de consciência sobre o meio ambiente: P.05  
Sensibilização para mudar e ter novas atitudes: P.05 (COLETA DE DADOS, 2017)

Libâneo (1994, p.120) ressalta que, a prática do professor possui sua orientação por meio do alcance de determinados objetivos educacionais. Nesse sentido, o autor ressalta que “[...] não há prática educativa sem objetivos”. Ao associarmos essas ideias a Educação Ambiental, nota-se que, é necessário o estabelecimento de metas, caminhos a trilhar em busca da efetivação da Educação Ambiental na Educação Infantil.

Podemos estabelecer ligação com os objetivos elencados pelas professoras a respeito da conscientização, cuidado com o meio ambiente, uso consciente dos recursos naturais, formação de pensamento crítico sobre as questões ambientais e sensibilização para mudar e ter novas atitudes com os estudos de Guimarães (2013, p. 111) :

[...] -Inter-relacionar os processos de sensibilização, aquisição de conhecimentos, habilidade para resolver problemas e especificações dos valores relativos ao ambiente em todas as idades, enfatizando sobretudo a sensibilidade dos alunos mais jovens em relação ao meio ambiente de sua própria comunidade;  
-Ajudar os alunos a descobrirem os sintomas e as causas verdadeiras dos problemas do ambiente;  
-Ressaltar a complexidade dos problemas ambientais e, em consequência, a necessidade de desenvolver o senso crítico e as aptidões necessárias à sua resolução;  
-Utilizar diversos meios educativos e uma ampla gama de métodos para transmitir e receber conhecimentos sobre o ambiente, enfatizando de modo adequado as atividades práticas e as experiências pessoais[...]

Destacamos que os objetivos apontados pelas professoras são coerentes com o que preconiza a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999):

Art. 5º: São objetivos fundamentais da educação ambiental:  
III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;[...]

Acreditamos que os objetivos apontados pelas professoras para os trabalhos em Educação Ambiental são condizentes com as discussões teóricas realizadas em nossa pesquisa, além de estarem atrelados com a legislação oficial. Contudo, além dos objetivos já apontados, é essencial conscientizar as crianças a respeito do consumo consciente de produtos e recursos naturais, priorizar o tratamento e destinação correta do Resíduo Sólido e do lixo e incentivar no contexto educativo a vivência das questões ambientais que fazem parte da realidade da criança.

A seguir, apresentamos as considerações finais de nossa pesquisa.

## 7 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste momento, faz-se necessário retomarmos os objetivos propostos no início da pesquisa e registrar as nossas considerações. A intenção é que os nossos resultados somados com os de outros estudos desta natureza possam fortalecer a Educação Ambiental na Escola, em especial na Educação Infantil.

Sabemos que o papel da Escola diante da transformação social faz parte de um contexto político, econômico e social mais amplo. Temos consciência dos interesses divergentes por parte do poder público, dos empresários e da sociedade em geral perante as questões ambientais, especificamente com relação aos padrões de produção e consumo. Por outro lado, a sustentabilidade ambiental exige a adoção de padrões de produção que minimizem a poluição e o uso dos recursos naturais, assim como a redução do consumo e a gestão e gerenciamento eficientes dos resíduos sólidos.

De acordo com Guimarães (2013, p. 14), “[...] pela gravidade da situação ambiental em todo o mundo, [...] já se tornou categórica a necessidade de implementar a EA para as novas gerações em idade de formação de valores e atitudes, como também para a população em geral, pela emergência da situação em que nos encontramos”. Neste contexto, destacamos a necessidade de repensarmos os nossos estilos de vida diante da crise socioambiental.

A Educação Infantil constitui-se em um dos primeiros espaços sociais frequentados pelas crianças, onde elas podem adquirir saberes e valores que serão levados para toda a vida, incluindo os saberes ambientais. É essencial a formação da criança para a percepção e compreensão dos problemas ambientais da sua realidade para que, na medida do possível, possa agir de maneira a amenizá-los ou resolvê-los.

Acreditamos que a Educação Ambiental em Resíduos Sólidos pode ser realizada na Educação Infantil, a partir de situações cotidianas e de atividades adequadas às possibilidades de compreensão das crianças. Reiteramos que defendemos uma proposta de Educação Ambiental em Resíduos atenta a ideia de ciclo que envolve os processos de extração, produção, consumo, geração de resíduo, descarte e disposição final ou reinserção dos resíduos no ciclo produtivo como matéria-prima, conforme apontam os estudos de Logarezzi (2006, 2010).

Vivências na escola a respeito da redução do consumo, de reutilização (ex. reaproveitamento de embalagens, móveis feitos de sucata, construção de brinquedos) e de descarte seletivo são oportunas. Entretanto, chamamos a atenção que “[...] Não bastam apenas

atitudes “corretas” – como por exemplo separar o lixo seletivamente para ser reciclado – se não forem alterados também os valores consumistas, responsáveis por um volume crescente de lixo nas sociedades modernas”. (GUIMARÃES, 2013, p. 14). Outro aspecto que não pode ser negligenciado é quanto às desigualdades sociais no acesso aos bens de consumo. A formação ética inclui a formação humana, a solidariedade e a justiça social.

Investimentos na formação profissional inicial e continuada em Educação Ambiental e o fortalecimento de redes de trabalho entre os professores para o compartilhamento de saberes e vivências são ações importantes para a efetivação da Educação Ambiental nas escolas. Consideramos relevante também a valorização dos saberes que os professores constroem por meio da experiência, a partir da articulação entre teoria e prática, e as parcerias firmadas com o poder público, as famílias e a comunidade.

A Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012) determinam que a Educação Ambiental ocorra em todos os níveis e modalidades de ensino. No entanto, as pesquisas na área ambiental revelam que a Educação Ambiental na Educação Infantil ainda é incipiente e muitas vezes baseada no senso comum. Por outro lado, vale dizer que é consenso entre as professoras entrevistadas a importância da Educação Ambiental na Educação Infantil, o que é um primeiro passo.

De acordo os objetivos específicos propostos no início de nossa pesquisa e os resultados obtidos, concluímos que:

*1) Discutir o Consumo e os Resíduos Sólidos/lixo:*

- Foram realizadas discussões sobre o Consumo, o Consumismo, a Sociedade de Consumo e a Cultura de Consumo, com destaque para o consumismo infantil. Realizamos também considerações sobre a diferenciação entre os Resíduos Sólidos e o Lixo, a classificação dos Resíduos Sólidos, a Gestão e o Gerenciamento dos Resíduos. Em função do contexto da nossa pesquisa apresentamos informações sobre os Resíduos Sólidos em Presidente Prudente (SP) e elencamos alguns estudos sobre Educação Ambiental em Resíduos Sólidos do município.

*2) Refletir sobre a Educação Ambiental e a formação de professores, com ênfase na Educação Ambiental em Resíduos Sólidos na Educação Infantil:*

- Dedicamos uma seção para refletir sobre a Educação Ambiental, seus objetivos, principais legislações que a subsidiam e a formação inicial e continuada dos

professores. Enfatizamos a Educação Ambiental na Educação Infantil e a formação do professor para o trabalho com o tema Resíduos Sólidos.

3) *Identificar quais são as diretrizes, oferecidas pelo Sistema Municipal de Educação de Presidente Prudente (SP), que subsidiam os trabalhos de Educação Ambiental na Educação Infantil;*

- Por meio de informações obtidas junto as Coordenadoras Pedagógicas da área de Educação Infantil da SEDUC, identificamos que os trabalhos de Educação Ambiental realizados nas escolas de Educação Infantil possuem respaldo das “Diretrizes Pedagógicas para a Educação Ambiental da Rede Municipal de Ensino de Presidente Prudente”. Essas Diretrizes Pedagógicas “[...] apontam para uma concepção interdisciplinar e crítica das questões ambientais, propondo que o trabalho educativo avance para além de questões comportamentais ou simplesmente mudança de hábitos[...]”.
- Contudo, acreditamos que as discussões contidas nas diretrizes do município sobre Educação Ambiental ainda não são suficientes para subsidiar os trabalhos na Educação Infantil. Apontamentos sobre a valorização do contexto vivido das crianças, os problemas ambientais em escala local e global, a construção dos projetos especiais a partir das necessidades das crianças e ações que motivem o consumo consciente e a redução da produção de Resíduos Sólidos poderiam estar presentes neste documento.
- As diretrizes Pedagógicas poderiam contemplar uma discussão sobre a importância dos projetos no contexto da Educação Infantil, de modo que sejam construídos conjuntamente com as crianças e motivem a busca por novos conhecimentos, a partir da necessidade de cada turma. Nesse sentido, seria interessante maiores esclarecimentos no documento a respeito da obrigatoriedade desses projetos estarem presentes nos Projetos Político-Pedagógicos das escolas.
- Reiteramos também, a necessidade de discussões por parte do documento que contemplassem a formação continuada do professor no contexto da Educação Ambiental, conforme preconiza a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999)

4) *Investigar como está sendo realizada a formação sobre Educação Ambiental dos professores pela Secretaria Municipal de Educação de Presidente Prudente (SEDUC);*

- Conforme informações obtidas junto a SEDUC, a formação dos profissionais que atuam nas Escolas Municipais acontece por meio das HTPC's semanais. No início de cada ano letivo, ou em momentos planejados pelas Coordenadoras Pedagógicas da SEDUC, os Diretores e Coordenadores das Escolas Municipais são convidados a participarem de capacitações sobre as principais temáticas a serem desenvolvidas na Educação Infantil, contemplando assim, as questões ambientais e a Educação Ambiental. Após este momento, os Diretores e Coordenadores pedagógicos levam estes saberes para os professores das suas escolas nos dias de HTPC, efetuando desse modo a formação continuada nas escolas.
- Os conteúdos apresentados nas capacitações são elencados de acordo com os "Blocos de Conteúdo" contidos nos Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 1998). Todavia, estes conteúdos poderiam contemplar os problemas ambientais enfrentados por cada escola ou até mesmo, por sugestões dos professores a respeito de temas ambientais que seriam importantes para o trabalho com as crianças, com o apoio de especialistas da área e parcerias com a Universidade.
- Acreditamos que estes momentos promovidos pela SEDUC deveriam ser diretamente para os professores, pois assim, os professores poderiam tirar dúvidas a respeito de sua prática, e refletir com os outros professores sobre os saberes adquiridos nestes cursos, promovendo a constituição de redes ambientais.

5) *Analisar as concepções e práticas das professoras nas Escolas Municipais de Educação Infantil (pré-escola) sobre Educação Ambiental, Consumo e Resíduos Sólidos;*

- *Concepções sobre Educação Ambiental:*
  - A Educação Ambiental é concebida principalmente como conscientização. Algumas professoras destacaram o trabalho de Educação Ambiental, a partir da relação com o contexto vivido o que consideramos positivo. As palavras-chave citadas sobre Educação Ambiental corroboram com este entendimento, haja vista que a palavra *conscientização* recebeu destaque entre as palavras mais citadas.

- Constatamos posicionamentos das professoras ligados as correntes de Educação Ambiental “conservacionista/recursista” e “naturalista”. Neste sentido, algumas professoras ressaltaram o uso racional dos recursos naturais e outras a interdependência dos indivíduos com relação ao meio ambiente e a admiração pela natureza. Entre as palavras-chave citadas sobre Educação Ambiental constam: *natureza, vegetação, verde, plantas*. Essas palavras sinalizam para o entendimento da Educação Ambiental como elemento natural. As palavras *recurso natural* e *planejamento arbóreo* sugerem a concepção da corrente conservacionista/recursiva. As palavras: *mudança de comportamento, preservação, cidadania, zelo, cuidado* indicam atitudes e valores voltados a conservação/preservação do ambiente.
  - Além da conscientização, as palavras-chave que receberam maior destaque sobre a Educação Ambiental foram *água e reciclagem*. Esses são assuntos tem merecido a atenção nas escolas. As palavras *redução, reciclagem, reutilização e separar* remetem ao tema Resíduos Sólidos. Entretanto, a palavra que mais se destaca é a *reciclagem* o que leva a problematização sobre como está acontecendo a Educação Ambiental em Resíduos nas escolas. Provavelmente, as atividades priorizam o descarte seletivo, visando a reciclagem dos materiais em detrimento da abordagem dos Resíduos a partir da ideia de ciclo e do questionamento sobre o consumismo.
- *Concepções sobre o Consumo/Consumismo*
  - A maioria das professoras compreende a distinção entre consumo e consumismo ao definir que o consumo é ligado a necessidade, “ao que precisa”, “ao que é básico para a vida” e ao conceituar o consumismo relacionado ao “exagero”, ao que “extrapola”, ao que “não precisa”. Ao identificarem as palavras chave sobre Resíduos Sólidos/Lixo algumas professoras também citaram *consumo exagerado, exagero, consumismo*. Com relação as palavras-chave sobre Consumo/Consumismo foi citada a palavra *consumo consciente*. Na nossa avaliação esse dado é significativo e demonstra uma sensibilização sobre o assunto.
  - Três professoras ao expressarem o seu entendimento sobre Consumo/consumismo problematizaram o tema. Uma delas ao fazer referência a produção do lixo, ao tempo de decomposição e ao papel do indivíduo diante do destino do lixo e as outras duas

professoras ao fazerem reflexões interessantes sobre o papel influenciador da mídia diante do consumismo infantil. Essa ideia também compareceu nas palavras-chave sobre Consumo/Consumismo. A palavra *propaganda* foi a mais citada. Outras palavras citadas foram: *marketing, apelo comercial, abuso comercial, incentivo, insistência, televisão, influencia*. As palavras citadas também indicam que as professoras compreendem que o consumo está atrelado a satisfação das necessidades, ao desejo e ao prazer de consumir produtos.

- Foram destacados alguns dos problemas do Consumo/Consumismo como: o *uso excessivo*, a *obesidade*; a *falta de controle, problema social; adulto em miniatura* e a *especulação*. As palavras *falta de Educação e falta de orientação* indicam o descumprimento de um papel social de orientação das crianças.

- *Concepções sobre os Resíduos Sólidos / Lixo:*

- Quatro professoras consideram os Resíduos Sólidos como algo que se você usa e que pode ser reaproveitado/reciclado e o Lixo, como algo que não dá para utilizar/aproveitar. As outras seis professoras não conseguiram expressar a diferença entre os termos.

- As palavras-chave sobre Resíduos Sólidos/lixo mais citadas foram: *Reciclagem, Descarte, Manejo*, seguidas de: *reaproveitamento, coleta seletiva e seleção*. Isto reitera que as professoras provavelmente destacam o descarte seletivo ao tratar deste tema. As palavras-chave *sujeira* e *sem uso* sinalizam para o não reconhecimento das potencialidades dos Resíduos Sólidos.

- *Objetivos/Práticas:*

Os objetivos que orientam as práticas das professoras dizem respeito a conscientização sobre o meio ambiente, a formação do pensamento crítico, o cuidado, o uso consciente dos recursos naturais e a mudança - novas atitudes. Estas colocações foram feitas em vários momentos das entrevistas com as professoras e estão de acordo com os documentos e os estudos sobre a Educação Ambiental. Outra fala recorrente das professoras foi sobre a Educação Ambiental ser pautada nas questões do cotidiano e acontecer durante a rotina escolar.

Entre as metodologias constam: a Contação de Histórias Infantis, a exibição de vídeos, músicas, a realização de desenhos, a pesquisa com as famílias, os passeios na escola, a coleta



de materiais da natureza, a pesquisa em revistas, atividades orais, a realização de cartaz coletivo, a construção de brinquedos com materiais recicláveis, os jogos.

Com relação as práticas das professoras vale ressaltar as práticas que deram certo e as que não deram certo. Essas experiências precisam ser compartilhadas no sentido de evitar que se cometam os mesmos erros e de qualificar o trabalho docente.

Entre as experiências que deram certo destacamos a roda de conversa, o desenvolvimento de projetos, as atividades sobre o consumo consciente de água, energia e alimentos. Especificamente com relação a Educação Ambiental em Resíduos Sólidos as professoras citaram: a reutilização de materiais/sucata, o reaproveitamento de alimentos, a separação dos Resíduos em lixeiras, a reciclagem e o painel de alfabetização com embalagens. Certamente, são atividades relevantes, mas que precisam ser ampliadas.

Entre as atividades que não deram certo foi citado o trabalho com a “horta com garrafas pet”. É uma atividade interessante, mas que não recebeu acompanhamento profissional adequado.

Os trabalhos em Educação Ambiental são fortalecidos quando são feitas parcerias com a comunidade, as famílias e os profissionais que atuam nas instituições. A fragilidade na parceria com as famílias pode ter implicado na dificuldades que uma professora teve ao trabalhar hábitos de higiene que não faziam parte da realidade das crianças em suas casas. A oficina de trabalhos manuais com materiais recicláveis também foi prejudicada porque as famílias não encaminharam os materiais necessários para a escola. Uma experiência de coleta seletiva deu errado pela falta de sensibilização por parte dos funcionários da escola. A separação dos Resíduos Sólidos era feita dentro da sala com as crianças, mas, após as aulas, os funcionários misturavam os materiais em compartimentos únicos.

O vocabulário impróprio na abordagem dos temas ambientais com as crianças também foi apontado como uma experiência negativa e sugere que são necessários estudos que aprofundem as discussões sobre a Educação Ambiental com crianças da Educação Infantil.

A criação de redes ambientais por parte dos professores, conforme os apontamentos de Guimarães(2004) também poderia fazer parte de discussões sobre a formação continuada em Educação Ambiental do município de Presidente Prudente, possibilitando momentos de trocas de experiências entre os professores e aquisição de novos conhecimentos, fortalecendo ainda mais as atividades de Educação Ambiental nas escolas.

No início da investigação, nossa hipótese de pesquisa era que a maior parte dos professores das Instituições de Educação Infantil não possuía formação adequada na área de

Educação Ambiental para subsidiar as ações com as crianças. Pudemos perceber que das dez professoras entrevistadas, três apresentam formação inicial em Geografia, e uma delas realiza também pós-graduação Lato Sensu em Educação Ambiental, o que comprova que esta situação já está se modificando no Sistema Municipal de Educação de Presidente Prudente. As pesquisas reiteram a importância da formação inicial e continuada dos professores em Educação Ambiental, e para que esta situação se modifique na Educação Infantil, é necessária maior conscientização e sensibilização dos professores sobre a temática e investimentos financeiros por meio do Poder Público para ampliação de programas de formação para os professores em Educação Ambiental.

Nossa intenção com a realização desta pesquisa foi a de ampliar as discussões sobre a Educação Ambiental no contexto da Educação Infantil, valorizando os conteúdos ambientais para a formação da criança e a aquisição de hábitos, valores e atitudes em prol do meio ambiente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. **NBR 10004**. Classificação dos Resíduos Sólidos. 2004. Disponível em: <<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=936> > Acesso em abril 2018.

ABNT. **NBR 15849**. Resíduos Sólidos Urbanos – Aterros Sanitários de Pequeno Porte. 2010. Disponível em: < <http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=59538> > Acesso em abril 2018.

ALBERTO, P.G. **Educação Ambiental e Educação Infantil numa área de proteção ambiental: concepções e práticas**. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências, Rio Claro/SP, 2007, 196p.

ALBERTO, P.G; SANTANA, L.C. Educação Ambiental na Educação Infantil: Armadilha ou solução. In: **Anais do 16º Congresso de Leitura do Brasil (COLE)**. Campinas-SP,2007, 11p. Disponível em: <[Http://: alb.com.br/arquivo-morto/edicoes\\_anteriores/.../sm13ss16\\_03.pdf](http://alb.com.br/arquivo-morto/edicoes_anteriores/.../sm13ss16_03.pdf) >. Acesso em maio 2013.

ALMEIDA, I.D. (et al). Educação Ambiental na Educação Infantil. In: **Anais Eletrônicos da I Jornada Baiana de Pedagogia (JORNAPED)**, Ilhéus/BA, 12 a 14 de agosto de 2013, Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC, 10p.

ALONSO, A. Métodos Qualitativos de Pesquisa: uma introdução. In: ALONSO,A; LIMA, M; ALMEIDA, R.de. **Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais: Bloco Qualitativo**. São Paulo: SESC São Paulo/CEBRAP, 2016, p. 08-23

ALVES, A.P; SAHEB, D.A. Educação Ambiental na Educação Infantil. In: **Anais do XI Congresso Nacional de Educação – EDUCERE 2013**. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 23 a 26 setembro 2013, p.01-08

ALVES, L. e S. **A Educação Ambiental e a Pós-Graduação: um olhar sobre a produção discente**. Dissertação (mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ), 2006, 297p. Disponível em: < [http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/9581/9581\\_1.pdf](http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/9581/9581_1.pdf) > Acesso em Dezembro 2017.

ALVES, A.T.J. (et al). Reciclagem: Educar para conscientizar. In: **Anais do XVII Seminário Interdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão da UNICRUZ**, Universidade de Cruz Alta, Cruz Alta-RS, 06 a 08 de novembro de 2012, p. 1-4.

ANANIAS, N. T. **Educação Ambiental e Água: Concepções e Práticas Educativas em Escolas Municipais**. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente-SP, 175p.

ANDRADE, P. D de; COSTA, M.V. Usando crianças para vender: Infância e Consumo na Publicidade de Revistas. In: **Revista Reflexão e Ação**. Santa Cruz do Sul, V.18, nº 02, p. 230-248, jul/dez 2010.

ANDRADE, L.B.P. de. **Educação Infantil: na trilha do direito**. São Paulo: Ed. UNESP, 2010, 193p.

ANDRADE, P.D.de. A formação da infância para o consumo na publicidade da Revista Veja. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 34, 2011, Natal. *Anais... Natal*, ANPED, 2011. Disponível em: <<http://34reuniao.anped.org.br/>>

ANDREOTTI, A.L.D. (et al). Análise visual da evolução de coleções de documentos utilizando Tag Cloud. In: **Revista Colloquium Exactarum**, v.9, nº 2, Abr-jun 2017, p.15-32.

ARANA, A.R.A; KLEBIS, A.B.S.O. Educação Ambiental e Resíduos Sólidos em Presidente Prudente: o papel da COOPERLIX. In: **Anais do Fórum Ambiental da Alta Paulista**. Associação Amigos da Natureza da Alta Paulista, v.07, nº 06, 2011, p.1-13

ARANA, A.R.A. Educação Ambiental e meio ambiente em Presidente Prudente-SP. In: **Anais do XI Congresso Nacional de Educação (EDUCERE)**. Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUC/PR, Curitiba/PR, 23 a 26 de setembro de 2013, p.1-10. Disponível em: <<http://www.educere.pucpr.br>> Acesso em jan.2018

ARAÚJO, J; MAGALHÃES, S. A Educação do olhar: uma resposta à crise ambiental. In: **Revista Bioethikos – Centro Universitário São Camilo**. 2010, nº4, v.3, p.303-309

ARAÚJO, R.M.B. de . A formação dos professores para a Educação Infantil: novos olhares. In: **Revista de Educação do Cogeime**. Ano 14, nº 27, dez.2005, p. 55-65. Disponível em: <<http://www.redemetodista.edu.br/revistas/revistascogeime/index.php/COGEIME/article/view/651/595>> Acesso em abril 2018.

ARROYO, M.G. **Concepções de Professoras sobre Educação Ambiental: a Educação Infantil em foco**. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação). Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto-SP, 2013, 130p.

AZEVEDO, H.H.O. de. **Educação Infantil e formação de professores: para além da separação cuidar-educar**. São Paulo: Editora Unesp, 2013, 191p.

BAPTISTA, V.F. As cooperativas de Catadores e o Lixo: Fragmentos de um Desamparo Estrutural. In: **Revista Gestão e Políticas Públicas**, v.3, nº2, 2013, p. 307-344.

BARBOSA, L. **Sociedade de Consumo**. Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, 2004, 68p.

BARBOSA, M.C.S. **Por amor e por força: rotinas na Educação Infantil**. 2000. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas-SP, 2000, 283p.

BARBOSA, M.C.S; HORN, M. G. S. Organização do espaço e o tempo na escola infantil. In: CRAIDY, C. M; KAERCHER, G. E. P. S. (orgs.) **Educação Infantil: Pra que te quero?** Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 67-79.

BASSEDAS, E; HUGUET, T; SOLÉ, I. **Aprender e ensinar na Educação Infantil**. Porto Alegre: Artmed, 1999, 357p.

BARCELOS, V. **Educação Ambiental: Sobre princípios, metodologias e atitudes**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010, 120p. (Coleção Educação Ambiental)

BARROS, F.C.O.M. (et al) As implicações pedagógicas de Freinet para a Educação Infantil: das teorias ao registro. In: **Anais do V Congresso Paulista de Educação Infantil**. Universidade de São Paulo, 2009, p.1-13. Disponível em: <[http://www3.fe.usp.br/secoes/inst/novo/agenda\\_eventos/inscricoes/pdf\\_snf/14597.pdf](http://www3.fe.usp.br/secoes/inst/novo/agenda_eventos/inscricoes/pdf_snf/14597.pdf)> Acesso em março de 2018.

BARROS,V. TOZONI-REIS,M. Reinventando o ambiente: Educação Ambiental na Educação Infantil. **Cadernos de Educação**. Pelotas-RS: FAE/PPGE/UFPel. Setembro-Dezembro 2009, p.131-135

BAUDRILLARD, J. **A Sociedade de Consumo**. Lisboa: Edições 70, 2010.

BAUER, M.W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2002.

BAUMAN, Z. **Vida para Consumo: a transformação das pessoas em mercadoria**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

BEHREND, D.M; SILVA, S.G. da. Ações coletivas com a escola: experiências oportunizadas pelo PIBID Educação Ambiental. In: **Anais do XVI Encontro Paranaense de Educação Ambiental (EPEA)**. Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR, 17 a 19 de maio de 2017, p. 1-4. Disponível em: <<http://www.epea2017.ufpr.br>> Acesso em abril de 2018.

BELLANDI, D; AUGUSTIN, S. Obsolescência programada, consumismo e sociedade de consumo: uma crítica ao pensamento econômico. In: **XXIV Encontro Nacional do CONPEDI-UFS – “Direito, globalização e responsabilidade nas relações de consumo”**. Florianópolis: CONPEDI, 2015, p. 512 – 529

BERNARDES, M.J.B; PRIETO, E.C. Educação Ambiental: Disciplina versus tema transversal. In: **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA)**, FURG/RS, Porto Alegre-RS, v.24, jan/jul 2010, p. 173-185

BETTO, F. Criança: cidadã ou consumista. In: OLMOS, A. (et al). **Criança e Consumo – 10 anos de transformação**. São Paulo: Instituto Alana, Projeto Criança e Consumo, 2016, p.98-103.

BICK, V.T. (et al) As influências da mídia no desenvolvimento infantil. In: **Revista Psicologia em Foco**, v.5, nº 5, jul 2013, p. 101-115.

BOER, N; SCRIBOT, I. Educação Ambiental e formação inicial de professores: ensino, concepções de estudantes de Pedagogia. In: **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. (REMEA), v.26, jan/jul 2011, p.46-60

BORTOLOZZI, A; PERES FILHO, A. Diagnóstico da Educação Ambiental no ensino de Geografia. In: **Cadernos de Pesquisa**, nº 109, março 2000, p. 145-171.

BUSAMARELO, D. (et al). A abordagem da Educação Ambiental na perspectiva do aluno de ensino médio em uma escola de Mato Grosso: uma reflexão com base nas correntes propostas

por Sauvè. In: **Anais da XIII Semana de Licenciatura** – Instituto Federal de Goiás, Campus Jataí – 03 a 08 out 2016.

BRANDÃO, C.R. **A pergunta a várias mãos: a experiência da pesquisa no trabalho do educador**. São Paulo: Cortez, 2003.

BRASIL, Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)> Acesso em Abril 2018.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. **Dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências**. Brasília, 02 de agosto de 1999. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)> Acesso em fev. 2015.

BRASIL. Lei nº 9795 de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Brasília, 27 de abril de 1999. Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm).> Acesso em 11/08/10

BRASIL. Resolução nº2, de 1º de Julho de 2015. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada**. Brasília, 01 de abril de 2015. Disponível em : <<http://www.planalto.gov.br>>

BRASIL. Resolução nº7, de 14 de Dezembro de 2010. **Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos**. Brasília, 14 de Dezembro de 2010. Disponível em : < <http://www.planalto.gov.br>>

BRASIL. Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010. **Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica**. Brasília, 13 de julho de 2010. Disponível em: < <http://www.planalto.gov.br>>

BRASIL. Parecer nº 5, de 13 de Dezembro de 2005. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia**. Brasília, 13 de dezembro de 2005. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>

BRASIL. Congresso Nacional. Estatuto da Criança e do Adolescente. Lei Federal 8.069 de 13 de julho de 1990. **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 jul. 1990. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm)>

BRASIL. Resolução nº 2, de 15 de Junho de 2012. **Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Brasília, 15 de junho de 2012. Ministério do Meio Ambiente. Ministério da Educação e Cultura. Disponível em: < <http://www.planalto.gov.br>>

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **A implementação da Educação Ambiental no Brasil**. Brasília, 1998,166p.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros Nacionais de Qualidade para a educação infantil**. Brasília: MEC/SEB, 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educinf/eduinfparqualvol1.pdf>>. Acesso em Maio 2013.

BRASIL. Ministério de Educação e do Desporto. Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para Educação Infantil**. Brasília: CNE/CEB, 2010.

BRASIL. Ministério de Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para educação infantil: Conhecimento de Mundo** Brasília: MEC/SEF, 1998.V.3

BRASIL. **Consumo Sustentável**: Manual de Educação. Brasília: Consumers Internacional/MMA/MEC/IDEC, 2005, 160p.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Proposta Pedagógica e Currículo em Educação Infantil**: um diagnóstico e a construção de uma metodologia de análise. Brasília: MEC/SEF/DPEP/COEDI, 1996, 114p.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Temas Transversais - Meio Ambiente**. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br>>

BRONDANI, C.J; HENZEL, M,E. Análise sobre a conscientização ambiental em escolas da Rede Municipal de Ensino. In: **Revista Brasileira de Educação Ambiental (REVBEA)**, v.5, nº 1, p. 37-44. Disponível em: < <http://www.sbecotur.org.br/revbea/index.php/revbea/article/viewFile/1688/876>> Acesso em: dezembro 2017.

CALDEIRA, C.S; NUNES, A.R; MORALES, A.G. Concepções sobre Educação Ambiental e meio ambiente de professores da escola básica. In: **Anais do VII EPEA – Encontro Pesquisa em Educação Ambiental**, Rio Claro, 07 a 10 julho 2013. Disponível em: <[http://www.epea.tmp.br/epea2013\\_anais/pdfs/plenary/0128-1.pdf](http://www.epea.tmp.br/epea2013_anais/pdfs/plenary/0128-1.pdf)> Acesso em janeiro de 2018.

CAMPOS, H.K.T. Renda e evolução da geração per capita de Resíduos Sólidos no Brasil. In: **Revista Engenharia Sanitária Ambiental**. V.17, nº2, abril/junho 2012, p.171-180

CANTÓIA, S.F. **Educação Ambiental e Coleta Seletiva em Presidente Prudente: avaliando seus resultados no Conjunto Habitacional Ana Jacinta**. Dissertação(Mestrado em Geografia), 2007. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente/SP, 2007.

CANTÓIA, S.F; LEAL, A.C. Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos nos municípios de Presidente Prudente, Ourinhos e Assis – SP, Brasil. In: **Revista Geográfica de la América**

**Central.** Universidad Nacional Costa Rica, Vol.2, nº 47E, 2011, p.1-17. Disponível em: <<http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2579>> Acesso em jan.2018.

CANTÓIA,S.F. **Coleta Seletiva Municipal, Educação Ambiental e Organizações de Catadores de Materiais Recicláveis na Vertente Paulista da Bacia do Rio Paranapanema.** Tese (Doutorado em Geografia) 2012. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente/SP, 2012, 361p.

CAPRA, F. **A Teia da vida.** São Paulo: Cultrix,1996.

CAPRA, F. *et al.* **Alfabetização Ecológica:** A Educação das crianças par um mundo sustentável. São Paulo: Cultrix, 2005,312p.

CAPITULINO, C.S; ALMEIDA, O.A.de. Professores da Educação Infantil e a prática da Educação Ambiental: Contexto Educativo. In: **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental.** Universidade Federal do Rio Grande – FURG. ISSN: 1517-1256, jan-jun.2014, v.31, p.117-137.

CARDOSO, A.A. Química da Atmosfera. In: **Atmosfera: a vida no planeta terra.** Disponível em: <[http://web.ccead.puc-rio.br/condigital/mvsl/Sala%20de%20Leitura/conteudos/SL\\_quimica\\_da\\_atmosfera.pdf](http://web.ccead.puc-rio.br/condigital/mvsl/Sala%20de%20Leitura/conteudos/SL_quimica_da_atmosfera.pdf)> . Acesso em outubro de 2016.

CARDOSO, Danielle Regina do Amaral. **Indústria cultural e infância:** uma análise da relação entre as propagandas midiáticas, o consumo e o processo formativo das crianças. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) ,Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara-SP, 2011, 130p. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/88615>>.

CARVALHO, I.C. de M. **A invenção ecológica:** Narrativas e Trajetórias da Educação Ambiental no Brasil. Porto Alegre, RS, UFRGS Editora, 2002, 229p.

CARVALHO, I.C. de M. **Educação ambiental:** a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez,2004.

CARVALHO, I.C. de M. Educação Ambiental crítica: nomes e endereçamentos da Educação. In: LAYRARGUES, P. (org.) **Identidades da Educação Ambiental.** Brasília: Diretoria de Educação Ambiental, 2004, 160p.

CARVALHO, I.C. de M. Pensar o ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental. Brasília: UNESCO, Ministério da Educação, 2006, 244p.

CARVALHO, L.M.de. A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. In: In: CINQUETTI, H.C.S., LOGAREZZI, A. (Org.) **Consumo e Resíduos - Fundamentos para o Trabalho Educativo.** São Carlos: EdUFSCar,2006.

CARVALHO, C.M. **Vivendo as ciências da natureza na Educação Infantil: movimentos de transformação na prática de uma professora.** 2010. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG, 2010, 180p.



CARVALHO, V. S. de. A educação ambiental nos PCNs: o meio ambiente como tema transversal. In: MACHADO, C.et.al. **Educação ambiental consciente**. Rio de Janeiro: WAK Editora, 2008. p.83-102.

CASSINO, Fábio. **Educação Ambiental**: princípios, história, formação de professores. São Paulo: Ed. SENAC, 1999.

CASTANGE, R. D. **Educação ambiental em resíduos sólidos nos livros paradidáticos**. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente - SP. 154p.

CAVALCANTI, A.M.L. **Educação Ambiental no contexto da Educação Infantil**: Relato de experiência. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia). Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Educação, Campina Grande-PB, 2015, 28p.

CAVALCANTI NETO, A.L.G; AMARAL, E.M.R.do. Análise de concepções e visões de professores de ciências sobre Educação Ambiental. In: **Revista Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 6, nº 2, 2011, p. 119-136. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/pea/article/viewFile/55928/59314>> Acesso em janeiro de 2018.

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL. **Inventário Estadual de disposição de resíduos sólidos**. São Paulo: CETESB, 2016.

CERISARA, A.B. Educar e Cuidar: por onde anda a Educação Infantil? In: **Revista Perspectiva**, Florianópolis-SC, v.17, Número Especial, jul/dez 1999, p. 11-21

CERISARA, A.B. O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil no contexto das Reformas. In: **Revista Educação e Sociedade**, Campinas-SP, v.23, nº 80, set.2002, p. 326-345.

CINQUETTI, H.C.S; CARVALHO, L.M de. As dimensões dos valores e da participação política em projetos de professoras: abordagens sobre os Resíduos Sólidos. In: **Ciência e Educação**, v.10, nº2, 2004, p. 161-171.

COELHO, M.de A. **Geografia do Brasil**. São Paulo: Moderna, 1996, 400p.

COMITÊ DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS DO PEIXE E AGUAPEÍ. **Pelos caminhos das águas**: práticas pedagógicas em educação ambiental: manual do professor. Marília, [200 -?]. 138p.

CONAMA, CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº275, de 25 de Abril de 2001. Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva. **Diário Oficial da União**, nº117-E, Seção 80, p.80, 19 de Junho de 2001.

CONAMA, CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº404, de 11 de novembro de 2008. Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de aterro sanitário de pequeno porte de resíduos sólidos urbanos. **Diário Oficial da União**, nº220, p.93, 12 de novembro de 2008.

CONAMA, CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº481, de 03 de outubro de 2017. Estabelece critérios e procedimentos para garantir o controle e a qualidade ambiental do processo de compostagem de resíduos orgânicos, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Seção 01, p.51, 04 de outubro de 2017.

CONSUMO SUSTENTÁVEL: **Manual de educação para o Consumo Sustentável**. Brasília: Consumers International/ MMA/ MEC/IDEC, 2005. 160 p.

CÓRDULA, E.B.de L. **Educação Ambiental: tipologias, concepções e práxis**. Disponível em: <<http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/meioambiente/0049.html>>

CORSARO, William A. **Sociologia da Infância**. ( Tradução de Lia Gabriele Reis). 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

CORTEZ, A.T.C. Consumo e Desperdício: as duas faces das desigualdades. In: In: ORTIGOZA, S.A.G; CORTEZ, A.T.C (orgs). **Da produção ao consumo: impactos socioambientais no espaço urbano**. São Paulo: Editora UNESP e Cultura Acadêmica, 2009, p.35-61

COSTA, A.C da; SILVA, P.F da. Concepções e Práticas de Educação Ambiental na Educação Infantil: experiências em uma escola particular do município de São Paulo. In: **Anais da VII Jornada de Iniciação Científica 2011**, Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2011, p. 1-19.

COSTA, A.S. **A constituição do sujeito contemporâneo do Consumo: aprendendo a comprar bem para comprar sempre**. 2013. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Federal do Rio Grande do Sul , Porto Alegre-RS, 2013, 180p.

COSTA, J.F.N. (et al) Roda de conversa na Educação Infantil: qual o sentido da sua prática? In: **Anais do Congresso Nacional de Educação (CONEDU)**, Natal/RN, 05 a 07 out 2016, p.1-10

COSTA, J.R.M. **Centro de Educação Ambiental do Município de Araraquara (CEAMA): Propostas, Ações, Limites e Empasses**. 2014, 106p. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar). Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara-SP

COSTA, R.G.de A. Um olhar crítico sobre a Educação Ambiental na formação de professores em uma instituição de Ensino Superior Gaúcha. In: **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA)**. Porto Alegre/ RS, V.22, jan-jul 2009,p. 177-187, ISSN: 1517-1256

COUTO, G.A. Aprendizagem social e formação humana no trabalho cooperativo de catadores(as) em São Paulo. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 35, 2012,Porto de Galinhas. *Anais...*Porto de Galinhas, ANPEd, 2012. Disponível em: <<http://35reuniao.anped.org.br/trabalhos/135-gt22>>

CUNHA, M.I. da. Conta-me agora! As narrativas como alternativas pedagógicas na pesquisa e no ensino. In: **Revista da Faculdade de Educação**, São Paulo-SP, v.23, nº 1-2, 1997, ISSN:0102-2555. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-25551997000100010](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-25551997000100010)>

CURY, C.R.J. A formação docente e a Educação Nacional. Brasília: Ministério da Educação, 2000, p.1-25. Disponível em: < [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ldb\\_Art64.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ldb_Art64.pdf) > Acesso em abril 2018.

CRAIDY, C.M.; KAERCHER, G.E.P.S. **Educação Infantil: pra que te quero?** Porto Alegre: Artmed, 2001

DEGASPERI, Thais Cristiane. **Educação ambiental e valores: diálogos e sentidos** construídos nas práticas de professores de ensino fundamental. 2012. 319 p. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências, Rio Claro-SP, 2012. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/90086>>. Acesso em dez 2017.

DEMO, P. **Metodologia da Investigação em Educação**. Curitiba: IBPEX, 2005,186p.

DIAS, G.F. A situação da Educação Ambiental no Brasil é fractal In: **Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 2001, p.71-76.

DIAS,G.F. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. São Paulo: GAIA, 2004.

DIAS, G.F. **Atividades Interdisciplinares de Educação Ambiental**. São Paulo: GAIA, 2006, 224p.

DICKMANN, I. **Contribuições do Pensamento Pedagógico de Paulo Freire para a Educação Socioambiental a partir da obra Pedagogia da Autonomia**. Dissertação (Mestrado em Educação)2010. Universidade Federal do Paraná, Setor de Educação, Curitiba-PR, 2010, 165p.

DICKMANN, I; HENRIQUE, L. Formação de Educadores Ambientais: desafios, limites e avanços. In: **Revista Educação Pública**, v.26, nº, 63, set/dez 2017, p.839-856.

DOURADO, J; BELIZÁRIO, F. (org). **Reflexão e Práticas em Educação Ambiental: discutindo o consumo e a geração de resíduos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.

DOWBOR, L. Reflexões atuais sobre cidades, família e escola: impactos na vida das crianças e do planeta. In: OLMOS, A. (et al). **Criança e Consumo – 10 anos de transformação**. São Paulo: Instituto Alana, Projeto Criança e Consumo, 2016, p.74-97

DRAMALI, B.L. Consumo: um convite para desbravar esse vasto campo de estudo. In: **Revista Comunicação e Informação**, vol. 13, nº2, p.4-12, 2010.

EDWARDS, C.; GANDINI, L.; FORMAN, G. **As cem linguagens da criança: a abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância**. Trad. Dayse Batista. Porto Alegre: Artmed, 1999.

EIGENHER, E.M. **Lixo: A limpeza urbana através dos tempos**. São Paulo: Campus, 144p.

ELALI, G.A. O ambiente da escola – o ambiente na escola: uma discussão sobre a relação escola-natureza em educação infantil. In: **Revista Estudos de Psicologia**, 2003, v.8, nº2, p. 309-319.

ESTEBAN, M.P.S. **Pesquisa Qualitativa em Educação: Fundamentos e Tradições**. Porto Alegre: AMGH, 2010, 216p.

FERRAZZA, T; NISHIJIMA, T. A Educação Ambiental na formação e atuação dos professores de um colégio estadual no município de Catuípe – RS. In: **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA)**, FURG/RS, v.33, nº 1, jan/abr 2016, p. 281-298

FIGUEIREDO, Pâmela Buzanello. **Formação e atuação de professores em educação ambiental**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) , Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, Bauru-SP, 2014, 171p. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/110900>>.

IORE, F.A. **A gestão municipal de resíduos sólidos por meio de redes técnicas**. 2013, Tese (Doutorado em Engenharia Civil). Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP, 2013, 198p.

IORE, F.A; RUTKOWSKI, E.W. Resíduos Sólidos no Brasil – afinal, o que são? In: **Interfacehs – Revista de saúde, meio ambiente e sustentabilidade**. Vol.8, nº 3, 2013, p.101-122

FÖETSCH, A.A. (et al). O PIBID de Geografia e a Educação Ambiental: Proposta da Trilha dos “Geosaberes”. In: **Revista Multidisciplinar de Literatura e Formação Docente**, v.13, nº 1, jan/jul 2015, p. 78-95

FORNEIRO, L. I. A organização dos espaços na educação infantil. In: ZABALZA, M. A. **Qualidade em Educação Infantil**. Porto Alegre: Artmed, 1998. p. 229-281.

FOSSALUZA, A.S. **As ações em Educação Ambiental realizadas por Organizações Não-Governamentais no estado de São Paulo: alcances e limitações**. 2015, 205p. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência). Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru-SP.

FRANTZ, L.O. **Educação e consumo sustentável: estudo de caso de um projeto baseado na ação educativo-ambiental**. 2011. Dissertação( Mestrado em Educação Ambiental). Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande-RS, 2011, 71p.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 44. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GADOTTI, M. **A carta da Terra na Educação**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2010, 103p.

GADOTTI, M. **Educar para a sustentabilidade**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2012, 128p.

GALVÃO, M.C.B. **O levantamento bibliográfico e a pesquisa científica**. 2010. Disponível em:[http://www2.eerp.usp.br/Nepien/DisponibilizarArquivos/Levantamento\\_bibliografico\\_CristianeGalv.pdf](http://www2.eerp.usp.br/Nepien/DisponibilizarArquivos/Levantamento_bibliografico_CristianeGalv.pdf)>Acesso em: jan. 2016.

GASTARDELI, J.P.(et al). Educação Ambiental na Educação Infantil: Transformando Resíduos em Brinquedos. In: **Anais do XVI Encontro Paranaense de Educação Ambiental (EPEA)**, Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR, 17 a 19 maio 2017, p. 01-04. Disponível em: < <http://www.epea2017.ufpr.br/> >

GATTI, B.A. (org.). Professores do Brasil: impasses e desafios. Brasília: UNESCO, 2009. Disponível em: < <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001846/184682por.pdf>>. Acesso em Agosto 2014.

GATTI, B.A. Educação, escola e formação de professores: políticas e impasses. In: **Educar em Revista**. Curitiba: Ed. UFPR, out-dez 2013, nº 50, p. 51-67

GERHARDT, T.E. A Constituição da Pesquisa. In: GERHARDT, T.E; SILVEIRA, D.T (orgs). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009, p.43-64.

GHEDIN, E. Tendências e Dimensões da formação do professor na contemporaneidade. In: **Anais do 4º Congresso Norte Paranaense de Educação Física Escolar**. Universidade Estadual de Londrina, Londrina-PR, 07 a 10 de julho de 2009, p. 1-28. ISBN: 978-85-7846-045-7

GHEDIN, E. **Formação de Professores: Tendências e Abordagens**. Manaus: Programa de Pós-Graduação em Educação e Ciências Matemáticas, Rede Amazônica de Educação e Ciência, 2017, 80p.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002, 176p.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 2008, 220p.

GOMES, D.de C. A confluência da Educação Ambiental com a Educação Popular na alfabetização de adultos trabalhadores em cooperativa de Resíduos Sólidos. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 37, 2015, Florianópolis. *Anais...*Florianópolis, ANPED, 2015. Disponível em: <<http://37reuniao.anped.org.br/trabalhos/>>

GOMES, M. de O; VIEIRA, M.S. A formação de professores de Educação Infantil e as concepções sobre criança e infância. In: **Anais do XVII Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (ENDIPE)**. Fortaleza: Ed. UECE, 2014, p. 653-664. Disponível em: <[http://www.uece.br/endipe2014/ebooks/livro2/A%20FORMA%C3%87%C3%83O%20DE%20PROFESSORES%20DE%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20INFANTIL%20E%20AS%20CONCEP%C3%87%C3%95ES%20SOBRE%20CRIAN%C3%87A%20E%20INF%C3%82NCIA.pdf](http://http://www.uece.br/endipe2014/ebooks/livro2/A%20FORMA%C3%87%C3%83O%20DE%20PROFESSORES%20DE%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20INFANTIL%20E%20AS%20CONCEP%C3%87%C3%95ES%20SOBRE%20CRIAN%C3%87A%20E%20INF%C3%82NCIA.pdf)> Acesso em abril 2018.

GONÇALVES, M.A. **O trabalho no lixo**. Tese (Doutorado em Geografia), 2006. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente/SP, 2006, 310p.

GUARDA, G.N. (et al). A Roda de conversa como metodologia educativa: o diálogo e o brincar oportunizando o protagonismo infantil na sala de aula. In: **Anais do XV Congresso**

**Nacional de Educação (EDUCERE).** Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2017, p. 1-14. Disponível em: <<http://www.pucpr.br/educere>> Acesso em março de 2018.

GUEDES, B. (et al). Infância, Consumo e Mídia: costurando a realidade das crianças na contemporaneidade. In: **Revista Anagrama**, São Paulo-SP, Ano 2, Ed. 3, março/maio 2009, p.1-13.

GUIMARÃES, C. M.; GARMS, G. M. Z. A legislação, as políticas nacionais de atendimento na instituição de educação infantil no Brasil e o desafio de cuidar e educar a criança de 0 a 5/6 anos. *Cadernos de Educação da Infância da Associação de Profissionais de Educação da Infância*. Portugal, p. 1-26, dez. 2011. Disponível em: <http://apei.pt/upload/ficheiros/edicoes/CEI-94-49-%2059.pdf>. Acesso em jan. 2018.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas: Papyrus, 2004.

GUIMARÃES, M. **A Dimensão Ambiental na Educação**. Campinas: Papyrus, 2013, 96p.

GUIMARÃES, M.(org). **Caminhos da Educação Ambiental: da forma a ação**. Campinas: Papyrus, 2012, 112p.

GUIMARÃES, M. (et al). Educadores Ambientais na Escola: As redes como estratégia. In: **Caderno Cedes**, Campinas-SP, v.29, nº 77, jan/abr 2009, p.49-62

GUMES, S.M.L. Construção da conscientização sócio-ambiental: formulações teóricas para o desenvolvimento de modelos de trabalho. **Revista Paideia**, v.15, nº32, p. 345-354, 2005. Disponível em: < [www.revistas.usp.br/paideia/article/viewFile/6240/7771](http://www.revistas.usp.br/paideia/article/viewFile/6240/7771)>

GREGÓRIO, A; LISOVSKI, L.A. Educação Ambiental: concepções e práticas na Educação de jovens e adultos de diferentes escolas do noroeste do Paraná. In: **Anais do VIII ENPEC – Encontro Nacional de Pesquisa em Ciências**, UNICAMP, Campinas, 5 a 9 dez 2011. Disponível em: [www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/trabalhos.htm](http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/trabalhos.htm).

GRUBER, C.V; PEREIRA, D.S; DOMENICHELLI, R.M.A. **Roteiro para Elaboração de Projetos de Educação Ambiental**. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, Coordenadoria de Educação Ambiental, 2013, 42p.

HENARES, Erika Lopes. **Educação ambiental e Resíduos Sólidos: a ação da Cooperlix em Presidente Prudente-SP**. 2006. Dissertação (Mestrado em Geografia ) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Pres. Prudente, 2006, 148p.

HENGES, S. Educação Ambiental no Ensino formal e não formal, Lei nº 9795/1999. In: **Boletim Eco Debate: cidadania e meio ambiente**, 13/09/2010. Disponível em: <<http://www.ecodebate.com.br>>

HENRIQUES, R. (ORG.). **Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade**. Brasília: SECAD/MEC, 2007, 109p.

HERMANN, N. Rousseau: o retorno à natureza. In: TRAJBER, R. (org). **Pensar o ambiente:** bases filosóficas para a Educação Ambiental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2006, p.93-110

HERNÁNDEZ, F. **A organização do currículo por projetos de trabalho:** o conhecimento é um caleidoscópio. Barcelona: Ed. Artmed, 1998.

HORN, M. G. S. **Sabores, cores, sons, aromas:** a organização dos espaços na Educação Infantil. Porto Alegre: Artmed, 2004.

IMBERNÓN, F. **Formação Docente e Profissional:** formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez, 2010.

IRALA, C.H; FERNANDEZ, P.M; RECINE, E. **Manual para as escolas:** A Horta promovendo hábitos alimentares saudáveis. Brasília/DF: Universidade de Brasília, Departamento de Política de Alimentação e Nutrição, Secretaria de Políticas de Saúde, Ministério da Saúde, 2001, 21p.

JACOBI, P. **Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade.** In: Cadernos de Pesquisa, nº118, p.189-205, março 2003.

JARDIM, D.B. **Significados e sentidos da Educação Ambiental para as crianças da Educação Infantil.** 2010. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande – RS, 2010, 131p.

JESUS, D.A.D de; GERMANO, J. A importância do Planejamento e da Rotina na Educação Infantil. In: **Anais da II Jornada de Didática e I Seminário de Pesquisa do CEMAD,** Universidade Estadual de Londrina, Londrina-PR, 10 a 12 setembro 2013, p. 29-40. Disponível em: <  
<http://www.uel.br/eventos/jornadadidatica/pages/arquivos/II%20Jornada%20de%20Didatica%20e%20I%20Seminario%20de%20Pesquisa%20do%20CEMAD%20-%20Docencia%20na%20educacao%20Superior%20caminhos%20para%20uma%20praxis%20transformadora/A%20IMPORTANCIA%20DO%20PLANEJAMENTO%20E%20DA%20ROTINA%20NA%20EDUCACAO.pdf> >

KIST, A.C.F. **Concepções e práticas de Educação Ambiental: uma análise a partir das matizes teóricas e Epistemológicas presentes em escolas estaduais de Ensino Fundamental de Santa Maria/RS.** Dissertação (Mestrado em Geografia). 2010. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria/RS, 2010, 136p.

KRAMER, S. Formação de profissionais de educação infantil: questões e tensões. In: MACHADO, M. L. (Org.). **Encontros e desencontros em educação infantil.** São Paulo: Cortez, 2002. p. 117-132

KRAMER, S. As crianças de 0 a 6 anos nas políticas educacionais no Brasil: Educação Infantil e Ensino Fundamental. **Revista Educação e Sociedade.** Campinas, v, 27, nº96-Especial, p.797-818, out.2006.

KUHLMANN JR., M. Educação Infantil e currículo. In: FARIA, A. L. G.; PALHARES, M. S. (Org.). **Educação Infantil pós-LDB: rumos e desafios**. Campinas: Autores Associados, 1999. p. 51-66.

LAMBERTUCCI, H. **Educação Ambiental e Escola Pública: concepções e práticas pedagógicas nos materiais didáticos institucionais (1988-2005)**. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências, Rio Claro-SP, 2008, 191p.

LAYARGUES, Philippe. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: LOUREIRO, F.; LAYARGUES, P.; CASTRO, R.(Orgs.) **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002, 179-220.

LAYRARGUES, Philippe P. *Determinismo biológico: o desafio da Alfabetização Ecológica na concepção de Fritjof Capra*. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL – EPEA, 2, São Carlos. *Anais... São Carlos: UFSCAR*, 2003. 11p.

LAYRARGUES, P. (org. ). **Identidades da Educação Ambiental**. Brasília: Diretoria de Educação Ambiental, 2004, 160p.

LEAL, A.C (et al) Resíduos Sólidos e Políticas Públicas em Presidente Prudente-SP: Construindo parcerias para a Educação Ambiental. In: **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**, v.1, nº3, 2006, p. 32-39

LEAL, A.C. (et al). **Resíduos Sólidos no Pontal do Paranapanema**. Presidente Prudente/SP: Viena, 2004, 226p.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LEFF, E. **Discursos Sustentáveis**. São Paulo: Cortez, 2010, 293p.

LEITE, E. da S. M; GALIAZZI, M. do C. Crianças, Consumo e Educação Ambiental: problematizações na sociedade contemporânea. In: **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande (FURG). V.30, nº 2, p. 204-223, jul/dez 2013. ISSN: 1517-1256

LEME, T.N. Conhecimentos práticos dos professores e sua formação continuada: um caminho para a educação ambiental na escola. In: GUIMARÃES, M. **Caminhos da Educação Ambiental: da forma a ação**. Campinas: Papyrus, 2012, p. 87-112

LEMONS, G.N; MARANHÃO, R.R.(orgs.). **Viveiros Educadores: plantando vida**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2008, 84p.

LEONARD, A. **A história das Coisas: da natureza, o que acontece com o que consumimos**. Nova Iorque: Jorge Zaar Editora: 2011, 264p.



LIBÂNEO, J.C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994, 262 p. (Coleção Magistério – Série Formação do Professor)

LIMA, A.R. de A. Educação Ambiental: Concepções de coleta seletiva doméstica e escolar na Educação Infantil. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia-GO, 2013, 150p.

LIMA, T. C. S.; MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. In: **Revista Katálysis**, Florianópolis, v. 10, p. 37-45, 2007. Edição especial. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/katalysis/article/view/S1414-49802007000300004/5742>>. Acesso em: 12/01/2017.>

LOGAREZZI, A. Contribuições conceituais para o gerenciamento de resíduos sólidos e ações de educação ambiental. In: LEAL, A. C. et al. *Resíduos sólidos no Pontal do Paranapanema*. Presidente Prudente – SP: Viena, 2004.

LOGAREZZI, A. Educação Ambiental em resíduo: uma proposta de terminologia. In: CINQUETTI, H.C.S & LOGAREZZI, A. (orgs.). **Consumo e Resíduo**: Fundamentos para o trabalho educativo. São Carlos: EduUFSCAR, 2006, p. 85-117.

LOGAREZZI, A.J.M. Educação Ambiental em comunidades de aprendizagem: uma abordagem crítico-dialógica. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 33, 2010, Caxambu. *Anais...Caxambu*, ANPEd, 2010. Disponível em: <<http://33reuniao.anped.org.br/internas/ver/trabalhos-gt22>>

LOHMANN, S; ZIEGLER, J; TETZLAFF, L. Comparison of tag cloud layouts: Task-related performance and visual exploration. In: *12th IFIP TC 13 International Conferences on Human-Computer Interaction, INTERACT '09*, Part I, pages 392–404. Springer, 2009.

LOHMANN, S. (et al.) **Concentri Cloud**: Word Cloud Visualization for Multiple Text Documents . DOI: 10.1109/iV.2015.30

LOPES, A. (org) **Resíduos Sólidos e saneamento básico**. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016, 364p. (Coleção Ambiental)

LOUV, R. **A última criança na natureza**: resgatando nossas crianças do transtorno do déficit de natureza. São Paulo: Aquariana, Instituto Alana, 2016, 394p.

LOUREIRO, C.F.B. A relação teoria-prática na formação de professores em Educação Ambiental. In: **Convergências e Tensões no campo da formação e do trabalho docente - textos selecionados do XV ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino** 2010. Belo Horizonte: Autêntica, 2010, p. 106-123.

LOUREIRO, C.F.B; LAYARGUES, P.; CASTRO, R.(Orgs.) **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2011.

LOUREIRO, C.F.B. **Sustentabilidade e Educação**: um olhar da ecologia política. São Paulo: Cortez, 2012, 129p.

LUCCAS, M.B. **Práticas Pedagógicas em Educação Ambiental na Educação Infantil: análise de Dissertações e Teses Brasileiras**. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências, Rio Claro-SP, 2017, 243p.

LUDKE, M; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986

LUZZI, D. **Meio Ambiente e Escola**. São Paulo: SENAC, 2012, 130p.

MACHADO, A. A sociedade do Consumo Infantil. In: **Anais do II E-COM: Conferência Brasileira de Comunicação com o mercado**. Universidade Mackenzie de São Paulo, 21 agosto de 2012. V.1, nº 1. Disponível em: < [http://www2.metodista.br/unesco/1\\_Ecom%202012/E-book%20%20%20Ecom%202012.pdf](http://www2.metodista.br/unesco/1_Ecom%202012/E-book%20%20%20Ecom%202012.pdf)>. Acesso em fev. 2015.

MANSOR, M.T.C. et al. **Cadernos de Educação Ambiental: Resíduos Sólidos**. São Paulo: Governo do Estado de São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente, Coordenadoria de Planejamento Ambiental, 2010, 148p.

MARCATTO, C. **Educação Ambiental: conceitos e princípios**. Belo Horizonte: FEAM, 2002, 64p.

MARTINS, N. **A Educação Ambiental na Educação Infantil**. 2006, 50p. Monografia (Licenciatura em Pedagogia). Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos-SP.

MAIA, Jorge Sobral da Silva. *Educação ambiental crítica e formação de professores: construção coletiva de uma proposta na escola pública*. 2011. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, 2011, 224p. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/90964>>.

MACHADO, M.L. de A. (org). **Encontros e Desencontros em Educação Infantil**. São Paulo: Cortez, 2002.

MADEIRA, M.C; MADEIRA, J.C. Pedagogia Freinet na Educação Infantil: Estratégias de Avaliação e Aprendizagem nas rodas. In: **Anais do XI Congresso Nacional de Educação (EDUCERE)**. Pontifícia Universidade Católica, Curitiba/PR, 2013, p.1-10.

MACHADO, A. **A sociedade do Consumo Infantil**. São Paulo: 2012, p. 1-9

MARTINS, N. **A Educação Ambiental na Educação Infantil**. 2004. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia). Universidade Federal de São Carlos, Centro de Educação e Ciências Humanas, São Carlos/SP, 2004, 50p.

MARTINS, G.A. Estudo de caso: uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisas no Brasil. In: **Revista de Contabilidade e Organizações – FEARP/USP**, v.2, n.2, p.8-18, jan/abr 2008.

MANZINI, Roseli Cristina da Rocha. *Educação ambiental na educação da criança: análise de uma prática docente*. 2014. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista Júlio

de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências e Letras (Campus de Araraquara), Araraquara/SP, 2014, 132p. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/115879>>.

MAXIMO-ESTEVEZ, L. **Da teoria à prática: Educação Ambiental com as crianças pequenas ou O Fio da História**. Porto: Porto Editora, 1998, 173p.

MEIRA, A.M. de (et al). **Da Pá Virada - Revirando o tema Lixo: Vivências em Educação Ambiental e Resíduos Sólidos**. São Carlos: Compacta Gráfica e Editora, Universidade de São Paulo (USP)/ USP Recicla, 2008, 224p.

MEGID NETO, J. Educação Ambiental como campo de conhecimento: a contribuição das pesquisas acadêmicas para sua consolidação no Brasil. In: **Pesquisa em Educação Ambiental**, v.4, nº 2, 2009, p. 95-110.

MEIRINHOS, M; OSÓRIO, A. **O estudo de caso como estratégia de investigação em educação**. In: EDUSER: revista de educação, Vol. 2, nº 2, 2010, p. 49-65

MELONI, A. **Constituição dos espaços de brincar oficiais da cidade de Assis (Sp): uma análise da visibilidade de crianças**. 2018. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente-SP, 2018, 189p.

MENEGUZZO, I.S; CHAICOVSKI, A. Reflexões acerca dos conceitos de Degradação Ambiental, Impacto Ambiental e conservação da natureza. In: Revista Geografia, Londrina-PR, v.19, nº1, 2010, p. 1-5. Disponível em: < <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/>> Acesso em abril 2018.

MIELKE, Paula Espindola. *Princípios da educação ambiental nas práticas e discursos de professores do ensino fundamental*. 2010. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2010, 164p. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/90049>>.

MOLL, J. Um paradigma contemporâneo para a educação integral. In: **Revista Pátio – Educação Infantil**, n. 51, ago./out. 2009. Disponível em: <<http://loja.grupo.com.br/revista-patio/artigo/6376/um-paradigma-contemporaneo-para-a-educacao-integral.aspx>>. Acesso em: 12/01/2017.

MONTEIRO, G.L. Educação Ambiental no Ensino de Geografia: uma contribuição do PIBID para alunos do Ensino Fundamental. In: **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v.10, nº 1, 2015, p. 281-290

MONTEIRO, J.H.P (et al). **Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos**. Rio de Janeiro: IBAM/SEDU-PR, 2001, 200p.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 11. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2006.

MORGAN, D.A. da R. et al. As políticas públicas no contexto da Educação Infantil Brasileira. In: **Revista Constituição Psicopedagógica**, V.22, nº23, p.51-58, 2014.

MOTA JUNIOR, N; SANTOS, L.A dos; JESUS, L.M.S de. Educação Ambiental: Concepções e práticas pedagógicas de professores do Ensino Fundamental da Rede Pública e Privada em Itabaiana, Sergipe. In: **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental** (REMEA), FURG, Volume Especial, jul/dez 2016, p. 213-236.

MOURA, A.C.O.S. **Sensibilização: diferentes olhares na busca dos significados**. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental). Fundação Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Rio Grande/RS, 2004, 101p. Disponível em: < <http://www.nema-rs.org.br/files/publicacoes/sensibilizacao.pdf> >

MOURA, F. dos S. **A Educação Ambiental como prática pedagógica para a Educação Infantil no contexto da economia solidária**. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia). Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, Brasília/DF, 2011, 75p.

MUTZ, A.S. da C. A Educação Ambiental e o discurso do consumo consciente: uma análise sobre os modos como se produzem sujeitos consumidores nas pedagogias culturais contemporâneas. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 36, 2013, Goiânia. *Anais...Goiânia*, ANPEd, 2013. Disponível em:< <http://36reuniao.anped.org.br/trabalhos/180-trabalhos-gt22-educacao-ambiental>>

NOVICKI, V. de A; PASSOS, S.R.M.M.S.dos. Técnico em meio ambiente e Educação Ambiental: campus Pinheiral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ). In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 35, 2012, Porto de Galinhas. *Anais...Porto de Galinhas*, ANPEd, 2012. Disponível em: <<http://35reuniao.anped.org.br/trabalhos/135-gt22>>

NOVOA, A. **Formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa: Educa, 2002, 88p.

OLIVEIRA, V.M. de; CÂNDIDO, G.A. Contemporaneidade do consumo sustentável e as suas correlações com as práticas empresariais e o comportamento do consumidor. In: Anais do V Encontro da ANPPAS – Associação Nacional de Pesquisas em Ambiente e Sociedade. Florianópolis, 4 a 7 de outubro de 2010, p.1-20 Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro5/cd/artigos/GT13-492-441-20100902182702.pdf> >

OLIVEIRA, A.L. **A perspectiva participativa para a inserção da Educação Ambiental crítica em Escolas da baixada fluminense**. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Educação e Instituto Multidisciplinar, Rio de Janeiro-RJ, 2012, 145p.

OLIVEIRA, D.R. de. **A formação continuada de professores de primeiro ano do ensino fundamental de nove anos e os desafios ao trabalho pedagógico**. 167p. Dissertação (Mestrado em Educação) Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente-SP, 2011.

OLIVEIRA, A.L de. Discutindo a práxis participativa: concepções e contribuições à Educação Ambiental crítica da Baixada Fluminense. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 35, 2012, Porto de Galinhas. *Anais...Porto de Galinhas*, ANPEd, 2012. Disponível em: <<http://35reuniao.anped.org.br/trabalhos/135-gt22>>

OLIVEIRA, G.R de. (et al). A temática dos Resíduos Sólidos na Educação Infantil. In: **Revista da Fundação Educacional de Divinópolis-MG, Universidade Estadual de Minas Gerais (FUNEDI/UEMG)**. 2014, Vol.1, nº 4, p. 1-5. Disponível em: <http://funedi.edu.br/revista/files/numero4/1.pdf>

OLIVEIRA, G.C dos S; TONIOSSO, J.P. Educação Ambiental: práticas pedagógicas na Educação Infantil. In: **Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade**. Bebedouro/SP: 2014, p. 30-43.

OLIVEIRA, Z. M. R. de. **Educação infantil: muitos olhares**. – 9ª ed. – São Paulo: Cortez, 2010.

OLIVEIRA, Z. M. R. de. **Educação Infantil: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

OLIVEIRA, Z. M. R. de. O Currículo na Educação Infantil: o que propõem as novas diretrizes nacionais? In: **Anais do I Seminário Nacional: Currículo em Movimento - Perspectivas Atuais**. Belo Horizonte, novembro de 2010, 14p. Disponível em: <[portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task=](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=)>. Acesso em abril de 2015.

ORTIGOZA, S.A.G. Da produção ao consumo: dinâmicas urbanas para um mercado mundial. In: ORTIGOZA, S.A.G; CORTEZ, A.T.C (orgs). **Da produção ao consumo: impactos socioambientais no espaço urbano**. São Paulo: Editora UNESP e Cultura Acadêmica, 2009, 146p.

ORR, D.W. Prólogo. In: CAPRA, F. *et al*. **Alfabetização Ecológica: A Educação das crianças par um mundo sustentável**. São Paulo: Cultrix, 2006,312p.

PADILHA, V. **Shopping Center: A catedral das mercadorias e do lazer reificado**. 2003. Tese (Doutorado em Ciências Sociais). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas-SP, 2003, 311p.

PÁDUA, S. A Educação Ambiental: um caminho possível para mudanças. In: **Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental**. Brasília: MEC, SEF, 2001, p.77 – 82

PALMIERI, M.L.B. **Os projetos de Educação Ambiental desenvolvidos nas escolas brasileiras: análises de dissertações e teses**. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, Rio Claro-SP, 2011, 189p.

PAWLAS, N. de O; MIGUEL, A.C. Projeto de Reciclagem em Centro de Educação Infantil. In: **Anais do 25º Simpósio Brasileiro de Política e Administração da Educação e 2º Congresso Ibero-Americano de Política e Administração da Educação**. São Paulo-SP, 2011, V.1, 11p. Disponível em: <<http://www.anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs/trabalhosCompleto/comunicacoesRelatos/0428.pdf>>

PENTEADO, H.D. **Meio ambiente e formação de professores**. São Paulo: Cortez, 2012, 128 p.

PENTEADO, M.J. **Guia Pedagógico do Lixo**. São Paulo: SMA/CEA, 2011, 132p.

PEREIRA, A.L; MAIA, K.M.P. A contribuição da Gestão de Resíduos Sólidos e Educação Ambiental na durabilidade de aterros sanitários. In: **Revista Múltipla**, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG), Betim-MG, v.1, nº 2, dez. 2012, p. 68-80.

PEREIRA, B.C.J; GOES, B.L. (orgs.) **Catadores de Materiais Recicláveis: um encontro nacional**. Rio de Janeiro: IPEA, 2016, 562p.

PEREIRA, J. S. Educação Ambiental na Educação Infantil – Um compromisso social. In: **Revista Brasileira Agroecologia**, v.2, nº1, fev. 2007, p.1013-1016

PIMENTA, S.G. O estágio na formação de professores: unidade entre teoria e prática? In: **Cadernos de pesquisa**. São Paulo, nº 94, 1995, p. 58-73.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S. G. (Org.). *Saberes pedagógicos e atividade docente*. São Paulo: Cortez, 1999, p. 15-34.

PIMENTA, S.G; LIMA, M.S.L. Estágio e docência: diferentes concepções. In: **Revista Póiesis**, v.3, nº 3 e 4, 2005/2006, p. 5-24.

PINHO, P.M.O. **Avaliação dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos urbanos na Amazônia brasileira**. 2011. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) – Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: < <http://www.teses.usp.br>> Acesso em outubro 2016.

PIRES, A.R.S; MORENO, G.L. Rotina e Escola Infantil: Organizando o cotidiano de Crianças de 0 a 5 anos. In: **Anais do XII Congresso Nacional de Educação (EDUCERE)**, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba-PR, 26 a 29 de outubro de 2015, p. 41652- 41661. Disponível em: < <http://educere.pucpr.br/2015/pt/edicoes-anteriores.html> > Acesso em abril de 2018.

PORTILHO, F. **Sustentabilidade Ambiental, consumo e cidadania**. São Paulo: Cortez, 2005, 255p.

PRESIDENTE PRUDENTE. **Diretrizes Pedagógicas para a Educação Ambiental da Rede Municipal de Ensino de Presidente Prudente**. Presidente Prudente: Secretaria Municipal de Educação, 2016, 13p.

QUEIROZ, E.D de. **A inserção da Dimensão Sócio-Ambiental na formação inicial de Educadores**. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Nova Iguaçu/ Rio de Janeiro-RJ, 2012, 142p. Disponível em: < [http://www.ufrjr.br/posgrad/ppgeduc/paginas/docs\\_dissertacao/2012/EdileuzaDiasQueiroz.pdf](http://www.ufrjr.br/posgrad/ppgeduc/paginas/docs_dissertacao/2012/EdileuzaDiasQueiroz.pdf) > Acesso em abril 2018.

QUEIROZ, E.D. de. Caminhos para a inserção da dimensão socioambiental na formação de educadores: possibilidades e obstáculos encontrados. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED,

35, 2012, Porto de Galinhas. *Anais...Porto de Galinhas*, ANPEd, 2012. Disponível em: <<http://35reuniao.anped.org.br/trabalhos/135-gt22>>

REDE NACIONAL PRIMEIRA INFÂNCIA. **A criança e o espaço: a cidade e o meio ambiente**. São Paulo: Rede Nacional Primeira Infância, Instituto Alana, Instituto C&A, Bernard Van Leer Foundation, CECIP, 2017, 81p.

REZLER, M.A. **Concepções e práticas de Educação Ambiental na Formação de professores**. 2008. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática). Universidade Estadual de Londrina, Londrina/PR, 2008, 271p.

RIBEIRO, J.A.G. **Ecologia, Educação Ambiental, Ambiente e Meio Ambiente: modelos conceituais e representações mentais**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências), 2012. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, Bauru-SP, 2012, 146p.

ROCHA, R.C. da. **Educação Ambiental na Educação da criança: análise de uma prática docente**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara-SP, 2014, 150p.

RODRIGUES, C. **Educação física, educação ambiental e educação infantil no contexto escolar: uma sinergia possível**. 2007. 98 p. Dissertação (Mestrado em Educação) Departamento de Metodologia de Ensino, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2007.

RODRIGUES, C. Educação Infantil e Educação Ambiental: um encontro das abordagens teóricas com a prática educativa. In: **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Universidade Federal do Rio Grande – FURG. ISSN: 1517-1256, jan-jun.2011, v.26, p. 169-182.

RODRIGUES, S.A. **Viajando pela Educação da primeiríssima infância: sentidos e significados dos saberes e fazeres na/da creche atribuídos por seus profissionais**. 2016. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente/SP, 2016, 253p.

ROSA, A.M.A. **Visão da Educação Ambiental em cursos de formação de professores da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências). 2013. Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande/MS, 2013, 188p.

ROSA, R.T.D. da. Ensino de Ciências e Educação Infantil. In: CRAIDY, C.M.; KAERCHER, G.E.P.S. **Educação Infantil: pra que te quero?** Porto Alegre: Artmed, 2001, p.153-163

ROSEMBERG, F. Do embate para o debate: educação e assistência no campo da Educação Infantil. In: MACHADO, M.L.de A. (org). **Encontros e Desencontros em Educação Infantil**. São Paulo: Cortez, 2002, p.63-78

ROSSETTI-FERREIRA, M.C. et al. (Org.). **Os fazeres na Educação Infantil**. São Paulo: Cortez, 2011, 207p.

RUFFINO, S. F. **A Educação ambiental nas escolas municipais de educação infantil de São Carlos-SP**. 2003. 109 p. Dissertação (Mestrado em Educação) Departamento de Metodologia de Ensino, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2003.

RUPPENTHAL, J.E. **Gestão Ambiental**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Técnico Industrial de Santa Maria, Rede e-Tec Brasil, 2014, 128p.

SÃO PAULO, Lei nº 12.300, de 16 de março de 2006. Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes. São Paulo-SP, 16 de março de 2006. Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2006/lei-12300-16.03.2006.html>> Acesso em abril 2018.

SAHEB, D. Os sete saberes de Morin e sua contribuição para a formação de educadores ambientais. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 37, 2015, Florianópolis. *Anais...Florianópolis, ANPEd, 2015*. Disponível em:<<http://37reuniao.anped.org.br/trabalhos/>>

SAHEB, D. A Educação Ambiental na Educação Infantil: limites e possibilidades. In: **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA)**, FURG-RS, Volume Especial, jul/dez 2016, p.133-158

SAHEB, D; ALVES, A.P. A Educação Ambiental na Educação Infantil. In: **Anais do XI Congresso Nacional de Educação (EDUCERE)**, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba-PR, 23 a 26 de setembro de 2013, p.30025-30032. Disponível em: <[http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2013/7774\\_6497.pdf](http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2013/7774_6497.pdf)> Acesso em Abril 2018

SALGADO, G.N. Discursos de Natureza em movimentos educacionais alternativos. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 37, 2015, Florianópolis. *Anais...Florianópolis, ANPED, 2015*. Disponível em: <<http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT22-3893.pdf>>

SALGADO, R.G. “Pares ou ímpares?” Consumo e relações de amizade entre as crianças na formação de grupos para brincar. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 33, 2010, Caxambu. *Anais...Caxambu, ANPEd, 2010*. Disponível em: <<http://33reuniao.anped.org.br/>>

SAMPAIO, I.S.V. Publicidade e Infância: uma relação perigosa. In: **INSTITUTO ALANA – Infância e Consumo: Estudos no campo da Comunicação**. Brasília: Instituto Alana, ANDI, Informação, 2009, 162p.

SANCHES, L. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008, 150p.

SANTOS, A.M.M. Ações socioambientais em uma comunidade cooperada: trabalho e conflito como categorias centrais na prática educativa. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 33, 2010, Caxambu. *Anais... Caxambu, ANPEd, 2010*. Disponível em: <<http://33reuniao.anped.org.br/internas/ver/trabalhos-gt22>>



SANTOS, C.W.N; FERREIRA,V.S. Políticas e Documentos [MEC]: Há espaço para a relação criança/natureza na Educação Infantil? In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 37, 2015, Florianópolis. *Anais...Florianópolis*, ANPEd, 2015. Disponível em:< <http://37reuniao.anped.org.br/trabalhos/>>

SANTOS, H.T. dos. **A Constituição da profissionalização docente em creche: narrativas autobiográficas**. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente-SP, 2013, 197p.

SANTOS, M.R.P.F. de. **Educação Infantil e natureza: tecendo relações rumo a Educação Ambiental – enfrentamentos, dificuldades e possibilidades**. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade do Planalto Catarinense, Lages-RS, 2011, 131p.

SANTOS, T.C. A sociedade de Consumo, os media e a comunicação nas obras iniciais de Jean Baudrillard. **Revista Galáxia**, São Paulo, nº21, 2011, p. 125-136

SANTOS, R.S.S dos. **Olhares a respeito da Educação Ambiental no currículo de formação inicial de professores**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de Brasília (UNB), Brasília/DF, 2015, 280p.

SATO, M; CARVALHO, I.C.M(orgs.). **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SATO, H. Examinando as Raízes. In: **A implantação da Educação Ambiental no Brasil**. Brasília, DF: Ministério da Cultura e do Desporto (MEC), 1998, p.21-24

SARMENTO, M.J. **Sociologia da Infância: correntes e confluências**. 2008. Disponível em: < <http://www2.fct.unesp.br/simposios/sociologiainfancia/T1%20Sociologia%20da%20Inf%20cia%20Correntes%20e%20Conflu%20ncias.pdf> > Acesso em março 2018.

SARMENTO, M.J. Construir a educação infantil na complexidade do real. In: **Revista Pátio – Educação Infantil**, nº 32, 2008. Disponível em: < <https://loja.grupo.com.br/revista-patio/Default.aspx> >

SAUVÈ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. In: Educação e Pesquisa. São Paulo, v.31, nº 2, p.317-322, agosto 2005. Disponível em: < [http://www.ufmt.br/gpea/pub\\_artig.htm](http://www.ufmt.br/gpea/pub_artig.htm)> Acesso em novembro 2017.

SCHMIDT, S. Eu quero!!! Um estudo sobre Comunicação, educação e consumo Infantil. In: **Anais do XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – INTERCOM**. Caxias do Sul, RS, 02 a 06 set 2010, p. 1-15. Disponível em: < <http://www.intercom.org.br/congresso/2010/chamada.html>>. Acesso em fev. 2015.

SCHNEIDER, V.E. **Estudo do processo de geração de Resíduos Sólidos Domésticos na cidade de Bento Gonçalves – RS**. 1994. Dissertação (Mestrado em Hidráulica e Saneamento). Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Civil, Campinas-SP, 1994, 152p.

SCHOR, J.B. **Nascidos para comprar**: uma leitura essencial para orientarmos nossas crianças na era do consumismo. São Paulo: Editora Gente, 2009, 318 p.

SCHÜNEMANN, D.R; ROSA, M.B da. Conscientização Ambiental na Educação Infantil. In: **Monografias ambientais – Revista Eletrônica do PPGEA-Amb – CCR/UFMS**, v.1, nº1, 2010, p.122-132.

SZYMANSKI, H. (Org.). *A entrevista na pesquisa em educação*: a prática reflexiva. Brasília: Liber livro, 2004.

SENA, Livia Moreiras. *Educação ambiental e o trabalho com valores*: um estudo de caso. 2010. 134 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2010. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/90048>>.

SEO, E.S.M; KULAY, L.A. Avaliação do ciclo de vida: ferramenta gerencial para tomada de decisão. In: **Revista de Gestão Integrada em Saúde do trabalho e meio ambiente (INTERFACEHS)**, São Paulo, v.1, nº1, art. 4, agosto 2006, p.1-23.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez Editora, 2007,304p.

SILVA, A.B.B. **Mentes Consumistas**: do consumismo à compulsão por compras. São Paulo: Globo, 2014, 200p.

SILVA, A.L. da. **A temática ambiental no currículo do Ensino Fundamental do Estado de São Paulo a partir de 2008**. Dissertação (Mestrado em Educação), 2011. Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências, Rio Claro-SP, 2011, 127p.

SILVA, Aline Pereira da. **Educação ambiental em resíduos sólidos nas unidades escolares municipais de Presidente Prudente-SP**. 2009. 207p. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente-SP.

SILVA, A. da. **A Roda de Conversa e sua importância na Sala de Aula**. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia). Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, Rio Claro/SP, 2012, 74p.

SILVA, G.P. da. **A Educação Ambiental na Educação Infantil: tendências das produções acadêmicas de 2004-2014**. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara-SP, 2017, 109p.

SILVA, J.N da. **Manifestações de conteúdos televisivos nas culturas infantis e interpretações das professoras no contexto escolar**. Dissertação (Mestrado em Educação), 2015. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente-SP, 2015, 181p.

SILVA, S.R; NUNES, F.G. Concepções e práticas de Educação Ambiental de professores de geografia da Rede Estadual de Dourados (MS). In: **Anais do XII Encuentro de Geografos de la America Latina (EGAL)**. Montevideo/Uruguai, 2009, p.1-6. Disponível em: <

<http://www.observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Ensenanzadelageografia/Metodologiaparalaensenanza/53.pdf>>

SILVEIRA, D.T; CÓRDOVA, F.P. A pesquisa científica. In: GERHARDT, T.E; SILVEIRA, D.T. (orgs). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009, p. 31-42

SLATER, D. **Cultura do Consumo e Modernidade**. São Paulo: Nobel, 2002, 216p.

SOBARZO, L.C.D. **Resíduos Sólidos: Do conhecimento Científico ao Saber Curricular** – a releitura do tema em livros didáticos de Geografia. 2008. Tese (Doutorado em Geografia). Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente – SP.

SOMMER, L.H; SCHMIDT, S. Formação de Professores e Consumo: um debate necessário. In: **Revista Educação Unisinos**, set/dez 2010, vol.14, nº3, p. 215-221. Disponível em: <<http://revistas.unisinos.br/index.php/educa%C3%A7%C3%A3o/article/viewfile/524/128>>. Acesso em fev. 2015.

SORRENTINO, M. (et al). Educação Ambiental como política pública. In: **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, nº 2, p. 285-299, maio/agosto 2005. Disponível em: <[http://www.diagramaeditorial.com.br/cescar/material\\_didatico/ea-como-politica-publica.pdf](http://www.diagramaeditorial.com.br/cescar/material_didatico/ea-como-politica-publica.pdf)> Acesso em Janeiro 2018.

SOUTO, S.M.S. A reciclagem: aprendendo sobre a Educação Ambiental nos anos iniciais da Educação Infantil. In: **Anais do VIII Encontro Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA)**, Rio de Janeiro-RJ, 19 a 22 de julho de 2015, p.1-8

SOUZA, D.P de. Os impactos da influência da mídia ao consumo infantil. In: **Revista Psicologia**, 2015, p. 1-11, ISSN:1646-6977. Disponível em: <<http://www.psicologia.pt>> Acesso em: abril 2018.

SOUZA, M.R. de. **Uma proposta de Educação Musical para a sensibilização ambiental**. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar). Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara-SP, 2015, 116p.

SOUZA, Daniele Cristina de. *A educação ambiental crítica e sua construção na escola pública: compreendendo contradições pelos caminhos da formação de professores*. 2014. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências, 2014, 354p. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/110907>>.

TAMAIO, I. **O professor na construção do conceito de natureza**: uma experiência de Educação Ambiental. São Paulo: Annablume: WWF, 2002,158p.

TANURI, L.M. História da formação de professores. In: **Revista Brasileira de Educação**, nº 14, maio-agosto 2000, p. 61-193

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: Elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. In: **Revista Brasileira de Educação**, nº 13, jan-abr 2000, p.05-24

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011, p.303.

TEIXEIRA, Lucas André. *Formação do educador ambiental: reflexões de um professor da escola pública*. 2013. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências de Bauru, 2013, 276p. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/102054>>.

TEIXEIRA, C.; TORALES, M. A. A questão ambiental e a formação de professores para a educação básica: um olhar sobre as licenciaturas. **Educar em Revista**, Curitiba, Volume Especial, n. 3, 2014, p. 127-144.

TIRIBA, L. **Crianças, natureza e Educação Infantil**. 2005. Tese (Doutorado em Educação). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro/RJ,2005, 249p.

TIRIBA, L. Crianças, natureza e Educação Infantil. In: **Anais da 29ª Reunião Anual da ANPED**. Caxambú-MG, 2005. Disponível em: <[Http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/.../GT07-2304--Int.pdf](http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/.../GT07-2304--Int.pdf) > Acesso em maio 2013.

TIRIBA, L. Reinventando relações entre seres humanos e natureza nos espaços de educação infantil. In: MELLO, S.S. de; TRAJBER, R. (et al). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Departamento de Educação Ambiental, UNESCO,2007, p.219-227

TIRIBA, L. Crianças da Natureza. In: **Anais do I Seminário Nacional: currículo em movimento – perspectivas atuais**. Belo Horizonte/MG, novembro de 2010, p.1-20

THE EARTH-WORKS GROUP. **50 coisas simples que as crianças podem fazer para salvar a Terra**. Rio de Janeiro: José Olímpio, 2007, 156p.

TOALDO, M.M. Sob o signo do consumo: status, necessidades e estilos. In: **Revista FAMECOS**, Porto Alegre-RS, nº7, nov.1997, p. 89-97

TOLEDO, M.L.P.B. de. “Quando vocês chegarem na escola, tem de passar e dar Bom Dia para a plantinha!” – Um estudo sobre as relações e concepções de crianças com/sobre a natureza. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 34, 2011,Natal. *Anais...Natal*, ANPEd, 2011. Disponível em: <[http://34reuniao.anped.org.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=135:trabalhos-gt22-educacao-ambiental&catid=47:trabalhos&Itemid=59](http://34reuniao.anped.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=135:trabalhos-gt22-educacao-ambiental&catid=47:trabalhos&Itemid=59)>

TONSO, S. A Educação Ambiental que desejamos desde um olhar para nós mesmos. In: **Revista Ciências em Foco**, Campinas/SP, v.1, nº3, p.1-15. Disponível em: <<http://ojs.fe.unicamp.br/index.php/cef/article/view/4487/3532>> Acesso em março 2018.

TOZONI-REIS, M.F.de C. (et al). As publicações acadêmicas e a Educação Ambiental na Escola Básica. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 34, 2011,Natal. *Anais...Natal*, ANPEd, 2011. Disponível em:<[http://34reuniao.anped.org.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=135:trabalhos-gt22-educacao-ambiental&catid=47:trabalhos&Itemid=59](http://34reuniao.anped.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=135:trabalhos-gt22-educacao-ambiental&catid=47:trabalhos&Itemid=59)>

TOZONI-REIS, M.F.de C. (et al). Educação Ambiental na Escola Básica: diretrizes para a divulgação dos conhecimentos científicos. In: **Pesquisa em Educação Ambiental**, v.7, nº1, 2012, p. 29-48

TOZONI-REIS, M.F.de C. Pesquisa-ação em Educação Ambiental. In: **Pesquisa em Educação Ambiental**, v.3, nº 1, 2008, p. 155-169.

THOMAZ, C.E. **Educação Ambiental na formação inicial de professores**. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica,(PUC-Campinas), Campinas/SP, 2006, 107p.

TRAJANO, E. Políticas de Conservação e Critérios Ambientais: princípios, conceitos e protocolos. In: **Revista Estudos Avançados**, v.24, nº 68, 2010, p. 135-146

TRAJBER, R.; MENDONÇA, P.R. (orgs). **O que dizem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental?** Brasília: Ministério da Educação,2007, 262 p.

TRAJBER, R.(org. ) **Construindo a agenda 21 na escola**. Brasília: MEC/ MMA, 2012.

TRISTÃO, M. **A educação Ambiental na formação de professores: redes de saberes**. São Paulo: Annablume, 2004.

VALENTIN, L. A dimensão Política na formação continuada de professores em Educação Ambiental. In: **Revista do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA)**, v.31, nº2,jul/dez 2014, p. 58-72

VAN ELK, A.G.H.P. **Redução de Emissões na disposição final: mecanismos de desenvolvimento limpo aplicado a Resíduos Sólidos**. Rio de Janeiro: IBAM, Ministério do Meio Ambiente e Ministério das Cidades, 2007, 44p.

VEIGA, A; AMORIM,E; BLANCO, M. **Um retrato da Presença da Educação Ambiental no Ensino Fundamental Brasileiro: o percurso de um processo acelerado de expansão**. Brasília: Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais, Ministério da Educação, 2005, 25p.

VEIGA, J.E. da. **Sustentabilidade: A Legitimação de um novo valor**. São Paulo: Ed. SENAC, 2010, 160p.

VENDRUSCOLO, G.S. (et al). Concepções e práticas de professores sobre Educação Ambiental em escolas públicas. In: **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA)**, FURG/RS, v.30, nº2, jul/dez 2013, p.49-63

VITALE, S. **Scopro la mia città: percorsi urbani di educazioni ambientale**. Torino: Carocci Faber, 2006, 129p.

WICK, M.A.L. **A Educação Ambiental presente nos programas de uso público em parques estaduais localizados no município de São Paulo**. Dissertação (Mestrado em Educação), 2014. Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, Rio Claro-SP, 2014, 164p.

WILDEMBERG, M.P. **Rotina e Instrumentos Pedagógicos na Educação Infantil**: “Para além da sala de aula”. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Espírito Santo, Centro Universitário Norte do Espírito Santo, São Mateus-ES, 2016, 115p.

YIN, R.K. *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. São Paulo: Artmed, 2001, 200p.

ZABALA, A. **A Prática Educativa**: como ensinar. Porto Alegre: ARTMED, 1998, 224p.

ZABALZA, M. A. *Qualidade em educação infantil*. Porto Alegre: Artmed, 1998, 250p.

ZEICHNER, K.M. **A formação reflexiva de professores**: ideias e práticas. Lisboa: Educa, 1993, 129p.