

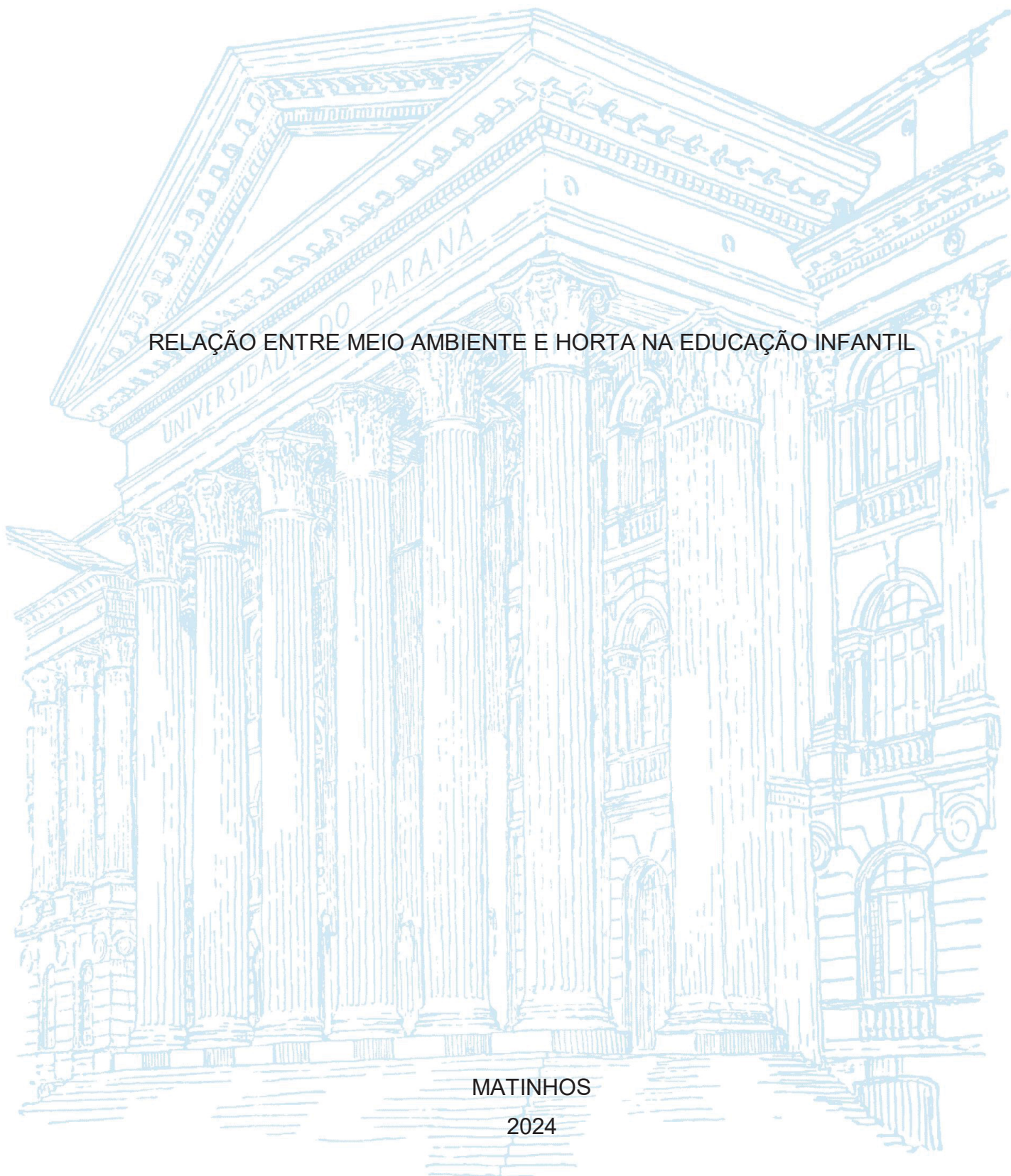
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SABRINA DA SILVA FRANCO WILKE

RELAÇÃO ENTRE MEIO AMBIENTE E HORTA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

MATINHOS

2024



SABRINA DA SILVA FRANCO WILKE

RELAÇÃO ENTRE MEIO AMBIENTE E HORTA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação Profissional Ensino de Ciências e Ambiente, Setor litoral, da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Eliane Regina Crestani Tortola

Co-orientadora: Profa. Dra. Helena Midori Kashiwagi da Rocha

MATINHOS

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte  
Biblioteca Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral

W681r Wilke, Sabrina Da Silva Franco  
Relação entre meio ambiente e horta na educação infantil / Sabrina Da Silva Franco  
Wilke; orientadora Eliane Regina Crestani Tortola. – 2024.  
114 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral,  
Matinhos/PR, 2024.

1. Hortas. 2. Educação ambiental - Estudo e ensino (Ensino fundamental). 3.  
Educação Infantil. I. Dissertação (Mestrado) – Mestrado Profissional em Rede  
Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais. II. Título.

CDD – 372.357



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SETOR LITORAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO REDE NACIONAL PARA  
ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS - 33002045070P4

## TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação REDE NACIONAL PARA ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **SABRINA DA SILVA FRANCO WILKE** intitulada: **RELAÇÃO ENTRE MEIO AMBIENTE E HORTA NA EDUCAÇÃO INFANTIL**, sob orientação da Profa. Dra. ELIANE REGINA CRESTANI TORTOLA, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

MATINHOS, 16 de Fevereiro de 2024.

Assinatura Eletrônica

05/03/2024 13:26:17.0

ELIANE REGINA CRESTANI TORTOLA

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

13/03/2024 12:54:17.0

ANA JOSEFINA FERRARI

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

01/03/2024 16:28:11.0

ÂNGELA MASSUMI KATUTA

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Dedico este trabalho, primeiramente, a Deus por ser essencial em minha vida, aos meus pais, irmãs e toda a minha família, principalmente ao meu esposo e filho que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a minha orientadora, por sempre estar presente para indicar a direção correta que o trabalho deveria tomar. A minha professora coorientadora pelas valiosas contribuições. Sou grata a todo corpo docente do Programa PROFCIAMB-UFPR- Litoral que sempre transmitiram seu saber com muito profissionalismo. O presente trabalho foi realizado com o apoio da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

## RESUMO

Intitulada *Relação entre meio ambiente e horta na Educação Infantil*, esta dissertação foi feita por meio de pesquisa qualitativa do tipo pesquisa-ação participante, que se caracteriza pelo desenvolvimento de um trabalho de pesquisa coletivo, a partir da relação entre pesquisador/a e alunos/as participantes do estudo. A pesquisa foi realizada na Escola Municipal Professora Anita Miro Vernalha, localizada em Pontal do Paraná/PR, com o objetivo de analisar a vivência de crianças de cinco e seis anos acerca da relação entre meio ambiente e horta escolar na Educação Infantil. Alinhado a uma abordagem dinâmica, com a utilização das técnicas da metodologia da problematização, o estudo envolveu a coleta de dados por meio de aproximação com os participantes selecionados, cuidados teóricos e metodológicos, e realização de atividades práticas na construção da horta. Os dados foram analisados a partir do método da análise temática em torno dos temas 'alimentação saudável', 'coletividade', 'família' e 'meio ambiente', expressos nos desenhos das crianças. Foram exploradas práticas interdisciplinares, proporcionando autonomia, conhecimento e reflexão. As crianças compreenderam a importância da horta e cuidados necessários para a sua manutenção, bem como compreenderam que o trabalho coletivo, a alimentação saudável, os laços familiares e a preservação do meio ambiente se relacionam entre si e são essenciais para sua formação integral. Além disso, elas desenvolveram habilidades específicas e estabeleceram uma relação direta com a natureza, fortalecendo a socialização e mudando hábitos relacionados à alimentação saudável.

Palavras-chave: meio ambiente; horta; educação infantil; interdisciplinaridade; aprendizagem.

## **ABSTRACT**

Entitled Relationship between environment and vegetable Garden in Early Childhood Education, this dissertation was carried out through qualitative research of the participatory action research type, which is characterized by the development of collective research work, based on the relationship between researcher and students study participants. The research was carried out at the Teacher Anita Miró Vernalha Municipal School, located in Pontal do Paraná/PR, with the objective of analyzing the experiences of five and six year old children regarding the relationship between the environment and school gardens in Early Childhood Education. In line with a dynamic approach, using problematization methodology techniques, the study involved data collection through contact with the selected participants, theoretical and methodological care, and carrying out practical activities in the construction of the Garden. The data were analyzed using the thematic analysis method around the themes 'healthy eating', 'collection', 'family', and 'environment', expressed in the children's drawings. Interdisciplinary practices were explored, providing autonomy, knowledge and reflection. The children understood the importance of the garden and care necessary for its maintenance, as well as understanding that collective work, healthy eating, family ties and the preservation of the environment are related to each other and are essential for their integral education. Furthermore, they developed specific skills and established a direct relationship and changing habits related to healthy eating.

Keywords: environment; vegetable garden; child education; interdisciplinarity; learning

## LISTA DE FOTOGRAFIAS

Figura 1 –	Imagem de satélite da Ilha do Mel.....	20
Figura 2 –	Localização geográfica da Escola Municipal Professora Anita Miró Vernalha.....	60
Figura 3 –	Ilustração do Arco de Maguerez.....	69
Figura 4 –	Representação do código dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento.....	74
Figura 5 –	Reunião de mães.....	84
Figura 6 –	Diretora da instituição, auxiliar de serviços gerais e funcionário da secretaria municipal de educação preparando o solo da horta oeste.....	85
Figura 7 –	Funcionária da secretaria municipal de educação responsável pelo projeto do composto orgânico e as crianças no reconhecimento do solo.....	86
Figura 8 –	Crianças plantando mudas de temperos.....	86
Figura 9 –	Canteiros revitalizados e mudas já adaptadas e crescidas.....	87
Figura 10 –	As crianças colhendo as verduras e contribuindo com a merenda do dia.....	87
Figura 11 –	Aula expositiva sobre os legumes e vegetais e explicação da pirâmide alimentar.....	88
Figura 12 –	Roda de conversa.....	89
Figura 13 –	Turma do Pré II reconhecendo os canteiros da horta leste.....	89
Figura 14 –	Aluno autista semeando as sementes.....	89
Figura 15 –	Turma do Pré II acompanhando o crescimento da sementeira	90
Figura 16 –	Mães no processo de revitalização dos canteiros.....	90
Figura 17 –	Crianças no plantio das mudas na horta leste.....	91
Figura 18 –	Crianças plantando mudas de alface na horta leste.....	91
Figura 19 –	Crianças observando o crescimento da alface.....	92
Figura 20 –	Hora da colheita.....	99
Figura 21 –	Alimentos preferidos da criança: abóbora e tomate.....	99
Figura 22 –	Alimentos preferidos da criança: maçã, tomate, limão e beterraba.....	99

Figura 23 –	Alimentos preferidos da criança: tomate, abóbora e chuchu....	99
Figura 24 –	Alimentos saudáveis da preferência da criança, brócolis, morango, abóbora, cenoura, beterraba, alface e batata.....	99
Figura 25 –	A criança, os colegas de classe e a autora da pesquisa na colheita da alface.....	101
Figura 26 –	A criança, sua amiga e as professoras plantando na horta alface, brócolis e tomate.....	101
Figura 27 –	A criança, seus amigos e a professora plantando brócolis, alface e tomate.....	101
Figura 28 –	Criança plantando alface com sua amiga.....	101
Figura 29 –	Criança e sua irmã plantando na horta, cenoura, mandioca, melancia, repolho, tomate e laranja.....	102
Figura 30 –	Criança com a avó o colega de classe e o irmão plantando cenoura, tomate e limão amarelo.....	102
Figura 31 –	Criança pai e mãe plantando morango, maçã e uva.....	103
Figura 32 –	Criança e família plantando alface.....	103
Figura 33 –	Horta e a chuva.....	104
Figura 34 –	Criança e sua família colhendo alface e morango.....	104
Figura 35 –	Criança cuidando da horta.....	105
Figura 36 –	Criança e seus amigos plantando beterraba, banana, alface, maçã, abóbora e tomate.....	105

## **LISTA DE QUADROS**

QUADRO 1 – OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO..... 72

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Espaços físicos da Escola Municipal Professora Anita Miró Vernalha.....	62
TABELA 2 – Quantitativo de funcionários/as da Escola Municipal Professora Anita Miró Vernalha.....	62
TABELA 3 – Quantitativo de estudantes dos anos iniciais e ensino fundamental por turma e turno no ano letivo de 2022.....	64

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC –	Base Nacional Comum Curricular
CNE/CEB –	Conselho Nacional de Educação/Conselho de Educação Básica
DCNEI –	Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil
IAP –	Instituto Ambiental do Paraná
IAT –	Instituto Água e Terra
ISULPAR –	Instituto Superior do Litoral do Paraná
SEED-PR –	Secretaria de Estado da Educação - Paraná
UCAM –	Universidade Cândido Mendes
UCs –	Unidades de Conservação
UFPR-Litoral –	Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>APRESENTAÇÃO DA PESQUISADORA.....</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>3</b>	<b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA.....</b>	<b>29</b>
3.1	EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA, MEIO AMBIENTE E ECOPELAGOGIA.....	29
3.2	HORTA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA.....	34
<b>4</b>	<b>EDUCAÇÃO INFANTIL, INFÂNCIA E A ESCOLA COMO ESPAÇO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....</b>	<b>38</b>
4.1	CONCEPÇÃO DE INFÂNCIA E CARACTERÍSTICAS DA CRIANÇA DE CINCO A SEIS ANOS.....	40
4.2	A ESCOLA, O PAPEL DO/A EDUCADOR/A E A IMPORTÂNCIA DA COMUNIDADE.....	43
4.3	O DESENHO COMO FORMA DE EXPRESSÃO DA CRIANÇA	54
<b>5</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO.....</b>	<b>60</b>
5.1	CONHECENDO A ESCOLA MUNICIPAL ANITA MIRÓ VERNALHA	60
5.1.1	Características da comunidade e localização física da escola.....	60
5.1.2	Organização do espaço físico da escola.....	61
5.1.3	Organização do quantitativo de funcionários da escola e suas características.....	62
5.1.4	Constituição de turmas - número de estudantes.....	63
<b>6</b>	<b>METODOLOGIA DA PESQUISA.....</b>	<b>65</b>
6.1	PESQUISA-AÇÃO PARTICIPANTE.....	66
6.2	MÉTODO DA PROBLEMATIZAÇÃO DE MAGUERZ .....	67
6.2.1	Etapa de observação da realidade.....	70
6.2.2	Etapa da seleção dos pontos-chaves.....	71
6.2.3	Etapa da teorização.....	71
6.2.4	Etapa de hipóteses de solução.....	76
6.2.5	Etapa de aplicação à realidade.....	76
<b>7</b>	<b>ANÁLISE DOS DADOS.....</b>	<b>79</b>
7.1	PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA HORTA NA ESCOLA E SUA RELAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE.....	79

7.1.1	Preparando o solo.....	79
7.1.2	Semeando.....	83
<b>8</b>	<b>RESULTADOS DA PESQUISA.....</b>	<b>94</b>
8.1	COLHENDO OS FRUTOS DO PROCESSO EDUCATIVO.....	94
8.1.1	Alimentação saudável.....	95
8.1.2	Coletividade.....	100
8.1.3	Família.....	102
8.1.4	Meio ambiente.....	104
<b>9</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>106</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>108</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>114</b>

## 1 APRESENTAÇÃO DA PESQUISADORA

Atrelada ao contínuo processo de ensino e aprendizagem, partilho, no presente memorial, de frações de um tempo passado que sinalizam os caminhos pelos quais cheguei até o momento de escrita desta dissertação. Partilho de reflexões, superações, responsabilidades e conquistas decorrentes de momentos vivenciados a partir de minha realidade social e de minhas escolhas pessoais, profissionais, às quais faço referência ao apresentar os trajetos percorridos durante minha formação escolar e, posteriormente, acadêmica. No entanto, como integrante de uma reserva ambiental e sujeita em relação direta com diferentes ecossistemas, mesmo minhas experiências anteriores e paralelas à inserção no contexto educacional formal foram relevantes para meu amadurecimento intelectual, em níveis pessoal e social, a partir do qual nutri o interesse pela área da educação ambiental. Nesse sentido, noto que sempre busquei relacionar teoria e prática a cada momento vivenciado por mim, além de priorizar vivenciá-los com empenho e otimismo, pois acredito que, quando há educação significativa, o amadurecimento vivenciado torna possível alcançar a realização pessoal em cada nova etapa.

O início da minha formação escolar, nas séries primárias, ocorreu no interior do Paraná, na cidade de Peabiru. Nesse período, tive diferentes formas de acesso ao meio ambiente, principalmente por integrar uma família de agricultores familiares. Foi nessa região e nesse contexto que as influências ambientais começaram a desenvolver raízes significativas na pessoa que tenho me tornado, sobretudo por meio da agricultura familiar. Minhas primeiras experiências com a produção rural foram limitadas a práticas que não eram dirigidas ao mercado externo, e sim àquelas que atendiam às necessidades internas da família. Contudo, foi por meio dessas práticas que tive as primeiras experiências de cultivo, bem como de orientação em relação às formas de aplicação e às consequências dos usos de agrotóxicos.

Outro fator marcante desse período, embora eu não tivesse esse entendimento à época, foi a apropriação de máquinas para o trabalho de campo, pois elas eram pouco usuais nas nossas atividades. Hoje tenho noção do quadro registrado nesse período. Apesar da minha família não ter adotado essa implementação agrícola, com sua tecnologia avançada, tendo em vista que nossa propriedade não exigia toda essa tecnologia, hoje percebo o impacto causado na área ambiental, que foi além da

nossa região. Problemas ambientais e sociais que culminaram na transformação do ambiente natural, e sérias consequências para os pequenos produtores.

Além do incentivo e exemplo experienciados pela convivência familiar com a produção rural, eu tive outro reforço fundamental e inspirador nesse núcleo, que era a atuação da minha mãe como professora de Ciências, Biologia e Matemática, integrante do Quadro Próprio do Magistério da Secretaria Estadual de Educação do Paraná (SEED-PR). Ela sempre me apresentou ações pautadas pela educação ambiental, além de elucidar desafios propostos pela natureza e contradições geradas por eles ao serem defrontados com conceitos e proposições pedagógicas.

Mudar para Curitiba deu início a uma nova fase na minha trajetória, novos compromissos, responsabilidades, algumas com características distintas. Estudando na Escola Estadual Nilo Brandão. A experiência pedagógica que mais marcou esta nova fase foi a indicação para preservar e dar manutenção no jardim e na horta da escola. Essas ações preliminares da fase educativa contribuíram para fortalecer minha educação ambiental, reconhecer e valorizar a diversidade na escola e suas conexões com o meio. Acredito que essa nova missão não apenas ampliou meu campo de visão, mas me proporcionou uma nova linguagem, integrada à tecnologia, à metodologia e aos diferentes padrões de organização social.

Ainda nessa fase, tive o privilégio de ter contatos extraclasse com o meio ambiente, conhecendo locais de preservação ambiental por meio de turismo ecológico e de gincanas ambientais coordenados pela minha mãe, professora da escola em que eu estudava. Essas práticas contribuíram para aguçar minhas curiosidades por questões voltadas à natureza e ao meio ambiente e para me conscientizar acerca da relevância de preservar a natureza.

Uma nova fase teve início no período de transição do ensino fundamental para o ensino médio, realizado na Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná. Inicialmente, eu não via oportunidade para conciliar o meu curso com o meio ambiente, pois se tratava de curso técnico em Higiene Dental. Sem dúvida tive uma vantagem com esse curso técnico, que foi justamente a garantia de um aprendizado prático dentro de uma profissão. Durante esse período, adquiri conhecimentos técnicos e vivenciei metodologias de ensino bem diferentes do que havia vivenciado durante o ensino médio regular.

Para conquistar minha independência, por decisão pessoal, com a finalidade de pôr em prática meu aprendizado profissional, deixei a capital e fui morar em uma

reserva ambiental, precisamente, na Ilha do Mel. Com essa mudança, tive a possibilidade de aproximar a prática profissional da área odontológica na ilha, o que me proporcionou uma nova perspectiva de meio ambiente e que foi, também, um processo de aprendizado com oportunidades de investigar e diagnosticar a realidade socioambiental dos ilhéus. Essa mudança me possibilitou entender um pouco as propostas de uma gestão ambiental e como suas ações determinam os problemas ambientais e a natureza das intervenções. Assim, uma profissão que aparentemente não tinha afinidade com o meio ambiente acabou sendo uma ponte para eu acessar a comunidade e aprender sobre Unidades de Conservação (UCs), distinguindo o Parque Estadual da Estação Ecológica, incluindo seus respectivos ecossistemas.

Dessa aproximação com os nativos e com a natureza do ambiente desenvolvi o hábito de praticar *surf*, uma modalidade marcada por inúmeros campeonatos e recentemente profissionalizada. Essa modalidade esportiva, além de desenvolver valências físicas como resistência, força, flexibilidade, agilidade e equilíbrio, possibilitando uma melhor performance, também contribui para uma leitura diferenciada do meio ambiente e de seus ecossistemas, por exemplo, ao estimular a identificação e a interpretação de ondas, a observação de interferências de fenômenos como ventos, marés, costões, corais e vegetação para a prática segura do *surf*.

De modo complementar, a prática do *surf* contribuiu também para minha consciência ambiental em relação à proteção e ao reconhecimento dos ecossistemas onde são realizados eventos esportivos da modalidade. Isto inclui particularidades ambientais de diferentes Estados brasileiros, assim como de países do exterior, a exemplo da França, em ocasião do Mundial de Longboard Feminino em Cote d'Azur, campeonato do qual participei como representante do Brasil.

Em 2007 iniciei minha graduação. Optei pelo curso de Pedagogia à distância, para conciliar o *surf* com a vida acadêmica, e consegui me manter até meu envolvimento definitivo com o sistema formal de ensino. Ainda na Ilha do Mel, abri contrato com a Secretaria Estadual de Educação e passei a trabalhar no setor administrativo da Escola Lucy Requião de Mello e Silva, em Nova Brasília. Esse foi o começo de uma nova experiência profissional, pela qual pude contemplar, na prática, uma fração da teoria educativa aprendida durante o curso de graduação.

Formada em 2011, desempenhei várias funções nas escolas da Ilha do Mel: pedagoga no Colégio Estadual Lucy Requião; professora nas séries iniciais da Escola

Rural Municipal Nova Brasília e na Escola Rural Teodoro Valentim, em Encantadas; professora concursada pelo município de Paranaguá. Além disso, busquei participar de diversos cursos de formação continuada ofertados pela mantenedora, assim como de cursos de extensão universitária. Ainda, especializei-me em Psicopedagogia Institucional pela ISULPAR, com estudo aprofundado do tema 'Estrutura Física na Inclusão', em Educação do Campo pela UCAM, com produção de artigo intitulado *Estrutura Física na Inclusão das Escolas do Campo*, e o mais relevante, no que diz respeito às questões ambientais, especializei-me em Educação Ambiental com ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis pela UFPR–Setor Litoral, com desenvolvimento de trabalho de conclusão de curso focalizando a *Relação entre o Meio Ambiente e Horta nas Escolas*.

Ao atuar como pedagoga no Colégio Estadual Lucy Requião, tive a oportunidade de coordenar e supervisionar alguns projetos relativos à área ambiental. O primeiro deles diz respeito ao Censo 2011, requisitado pelo IAP (Instituto Ambiental do Paraná, atual IAT – Instituto Água e Terra). Nessa proposta, busquei um indicador que possibilitasse especificar e destacar características da conformação familiar e da distribuição geográfica da população local, além de focalizar a dinâmica estabelecida entre a população da Ilha e o meio ambiente, a fim de entender suas ações de preservação. Desenvolvi essas atividades como parte de um trabalho interdisciplinar, cuja finalidade era levantar dados mensuráveis para fins pedagógicos voltados à interação entre comunidades e estudantes. Nesta etapa em particular, procurei demonstrar os locais de concentração de moradores, os impactos ambientais causados pela ocupação desordenada e as alterações causadas por ação das marés, moradores e turistas nos ecossistemas.

Outro projeto no qual passei a atuar foi relacionado a resíduos sólidos, em 2012. Na ocasião desse projeto, orientei o trabalho com os/as estudantes à conscientização ecológica por meio de aula em campo. Assim, pesquisamos todos os locais de concentração populacional, da praia de Encantadas até a de Ponta Oeste, em dias distintos. Os/as estudantes puderam constatar o acúmulo de lixo em diferentes pontos das praias. Além disso, foram alertados/as sobre os riscos que esse acúmulo oferece à ilha, a exemplo da degradação do solo, a qual pode interferir ainda mais na pesca, no comprometimento da fauna, da flora e de outros organismos. Como desdobramento das ações, sugeri que os/as estudantes fizessem um levantamento e

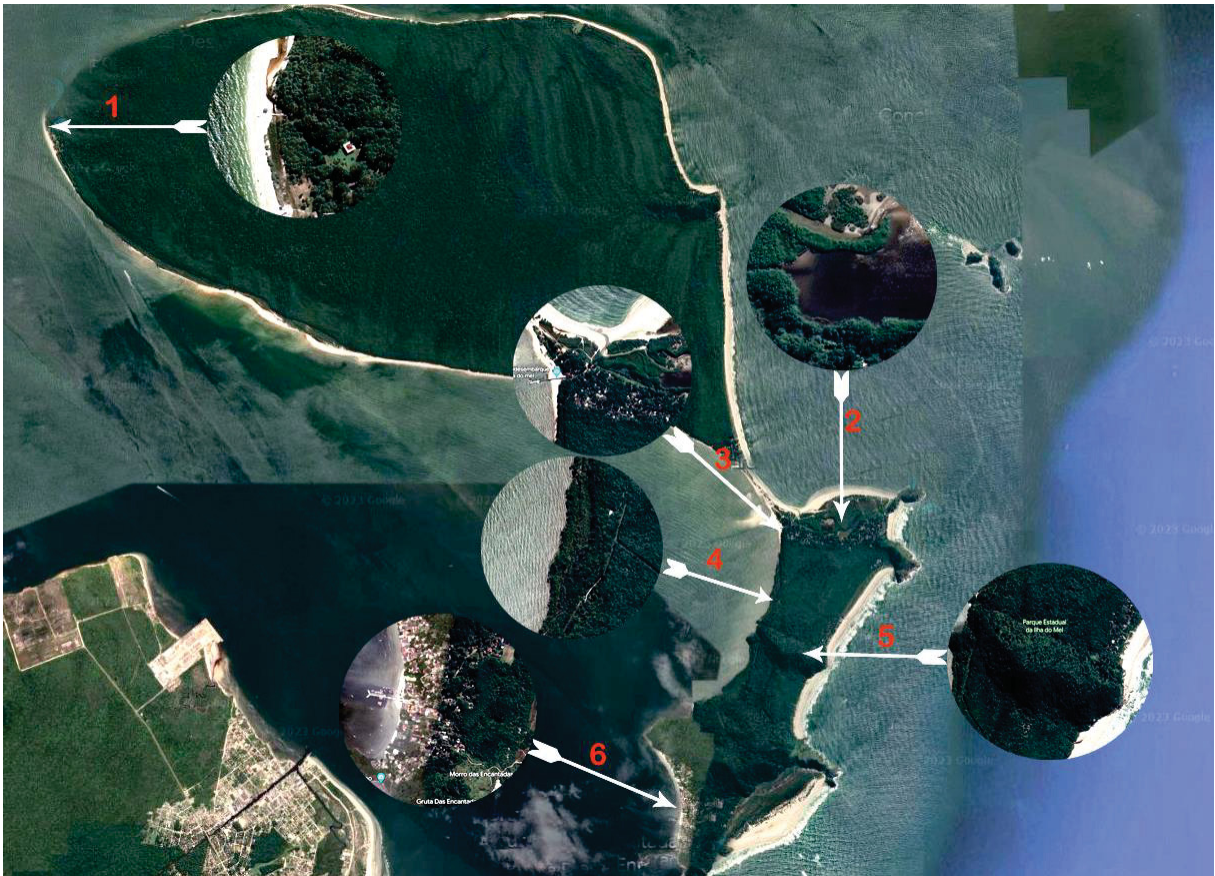
anotassem os tipos de produtos contidos nas embalagens de lixo e suas respectivas origens.

Concluindo as ações propostas, foi observado a presença de lixos atípicos à região, com características internacionais. A presença das diferentes características de lixo na ilha é consequência de uma série de fatores, por exemplo: despejo no mar, trazidos pela corrente marítima, diversos objetos dispensados por turistas em trilhas. São materiais que se encontram fora da rota de coleta, pois não facilitam o acesso dos carros elétricos responsáveis pela coleta. Apesar do empenho da Prefeitura de Paranaguá em estabelecer uma regularidade nesse processo, os/as funcionários/as responsáveis pela coleta não conseguem abranger toda a área da ilha, é necessário, eventualmente a realização de mutirão. Todo o lixo colhido na ilha é embarcado para o continente. Os resultados desse levantamento indicaram resíduos de despejos de embarcações internacionais que atracam no porto, de embarcações pesqueiras e outros resultados, incluindo produtos de uso doméstico e turístico.

Também em 2012, atuei como orientadora de um projeto de aulas de campo em áreas de preservação e manguezal. A proposta desse projeto foi que as aulas de campo possibilitassem a elaboração de ações pedagógicas consistentes na contextualização do conhecimento entre todos/as os/as sujeitos/as envolvidos/as no processo de ensino e aprendizagem. Para essa proposta, dividi as atividades em duas etapas. Na primeira, demonstrei a representatividade das áreas de preservação na Ilha, trabalhei as legislações responsáveis pela Estação Ecológica e pelo Parque Estadual, e demonstrei a relação entre o ambiente e o ecossistema, em parceria com o IAP.

Na segunda etapa da proposta, procurei identificar as áreas de mangue já dispostas na região litorânea interna da Ilha do Mel, as quais se localizam próximo ao Morro do Miguel, Ponta Oeste, Encantadas e Brasília, em frente ao canal de navegação que permite acesso ao porto de Paranaguá.

Figura 1: Imagem de satélite da Ilha do Mel



Legenda: 1 = Ponta Oeste; 2 = Lago – mar de fora – Brasília; 3 = Vila Brasília; 4 = Área de mangue – Belo; 5 = Morro do Miguel; 6 = Vila Encantadas.

FONTE: *Google Earth* (2023).

Procurei compreender o que levava à fragmentação dos manguezais e identificar a composição das espécies ali presentes, buscando avaliar a fauna, a flora e como são impactadas pela decomposição de material poluidor decorrente do tráfego de navios e do turismo. Em complemento às propostas, sugeri atividades que orientassem e esclarecessem os/as alunos/as acerca da importância dos manguezais como ecossistemas produtivos e de suas contribuições para a biodiversidade local. Além disso, sugeri que tais atividades considerassem o trato das vulnerabilidades e das ameaças decorrentes das ações humanas sobre os manguezais, como a fragmentação da cobertura vegetal e a deterioração da qualidade do *habitat* aquático.

Nos anos de 2014 e 2015, desenvolvi um projeto voltado à relação entre meio ambiente e horta na escola, trabalhando com uma horta suspensa pensada para crianças do 1º ao 5º ano do ensino fundamental. Sendo o espaço escolar uma região fundamental para a formação de saberes foi ampliada a prática pedagógica para áreas

afins, coerente com a proposta da horta na escola. Dentro dessa condição foi estabelecida uma relação com o contexto socioambiental. As práticas educativas contribuíram no fortalecimento das relações entre crianças e meio ambiente, desenvolvendo competências e habilidades responsáveis.

Assim, o projeto ofertou ações de criação de hortas adequadas à realidade dos espaços, com formas e conteúdos diversos, tendo como objetivos orientadores: elencar atitudes que refletem cuidados com o ambiente; criar nos/as estudantes o interesse pelo cultivo de plantas, erva medicinais, temperos, árvores frutíferas e afins; incentivar hábitos alimentares saudáveis; transformar o quintal da escola em um local pedagogicamente ativo; valorizar o espaço em questão, para que professores/as de diversas áreas do conhecimento possam explorá-lo com vistas a enriquecer os conteúdos das aulas.

Em 2017, assumi como pedagoga concursada no município de Pontal do Paraná, passando a atuar no Centro Municipal de Educação Infantil Leão Marinho. Também nesse período, especializei-me em Educação Infantil com ênfase em práticas pedagógicas, motivada pelo meu interesse em dar continuidade aos estudos da relação entre meio ambiente e horta, mas com um público-alvo diferente: crianças na segunda infância, entre cinco e seis anos de idade.

O tema Relação meio ambiente e horta na Educação Infantil está diretamente relacionado a minha trajetória de vida, as experiências vividas, os conhecimentos adquiridos e a necessidade de abordar a Educação Ambiental em ambientes escolares de forma plena e satisfatória, com objetivo de mediar conhecimentos as crianças para que construam conceitos relacionados ao meio ambiente, desenvolvam habilidades e competências específicas, proporcionando a mudança de hábitos que favoreçam uma melhor qualidade de vida.

## 2 INTRODUÇÃO

Considerando a importância fundamental de preservarmos o meio em que vivemos e, para isso, de desenvolvermos hábitos saudáveis nas relações com o ambiente, entendo que um dos compromissos da prática educativa seja com a conscientização dos/as sujeitos/as para a mudança de atitudes. Desse modo, a Educação Ambiental apresenta subsídios didáticos e pedagógicos que, pautados na diversidade, na sustentabilidade e na socialização, permite a crianças, assim como à comunidade em geral, agirem nessa conscientização e na construção conjunta de conhecimentos, hábitos e competências para uma melhor qualidade de vida. Segundo o Art. 1º da Lei 9.795 de 27 de abril de 1999,

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).

Atualmente, a Educação Ambiental vem se destacando no contexto social, construindo caminhos significativos no processo educativo e oportunizando a realização de atividades de impacto na construção de saberes e valores coletivos essenciais à boa qualidade de vida. Esse destaque é fruto da experiência educativa significativa e do potencial dessa prática na propagação dos benefícios de ações voltadas à preservação do meio ambiente pelas comunidades. Como observa Holliday (2006, p. 31),

Cada experiência de educação, animação e organização popular é única e irrepetível; mas isso não significa que podem ser entendidas e mantidas isoladas, cada uma dentro de sua “própria verdade”. Qualquer prática social transformadora tem intenções, apostas, desenvolvimentos e resultados que definitivamente servem de inspiração, iluminação ou advertência a outras práticas semelhantes.

Desse modo, no panorama dessas considerações e motivada pela intenção de definir novas práticas no contexto da Educação Ambiental, propus-me a envolver as crianças, ativas e coletivamente, no desenvolvimento de uma horta na escola, indo de encontro às pedagogias tradicionais orientadas por planejamentos engessadores de práticas de ensino e aprendizagem. Minha intenção é problematizar formas tradicionais de ensino e investir em propostas que nos possibilitem, como agentes

educadores, alterar nossa perspectiva de prática pedagógica, principalmente no sentido de permitir às crianças a participação em eventos que estimulem o convívio e a troca de experiências com os demais e com os outros elementos do meio. Essa intenção vai ao encontro do, e se ampara no, Referencial Curricular do Paraná, cujos princípios, direitos e orientações nos propõem ações didáticas e pedagógicas que respeitem a diversidade e atenda as expectativas da criança.

As perspectivas sugeridas no processo educativo deverão estar alinhadas às atividades de tal forma que atendam às expectativas das crianças, em conformidade com suas relações sociais e intelectuais. Contribuindo para o desenvolvimento da criança e evolução do seu aprendizado com relação à linguagem e suas habilidades. Habilidades de linguagem determinantes para a compreensão da leitura.

Através de inúmeras oportunidades de diálogo, os adultos, que já dominam a linguagem, não só interpretam e atribuem significados aos gestos, posturas, expressões e sons da criança como também a inserem no mundo simbólico de sua cultura. Na medida em que a criança interage e dialoga com os membros mais maduros de sua cultura, aprende a usar a linguagem como instrumento do pensamento e como meio de comunicação. Nesse momento o pensamento e a linguagem se associam, consequentemente o pensamento torna-se verbal e a fala racional. (Rego, 1995, p. 65).

Esse movimento de construção do conhecimento se faz presente nas diversas habilidades adquiridas pelas crianças no decorrer da produção da horta e de suas relações com o meio ambiente. Entre tais habilidades, destaco as de: identificar dificuldades e recursos de superação; reconhecer-se como parte integrante do grupo, estabelecendo uma relação dialógica como suporte de comunicação; interagir de forma espontânea quando identificada alguma dificuldade entre os/as colegas participantes, demonstrando atitudes solidárias; demonstrar atitudes que sugerem a substituição da competição pela cooperação; a capacidade de incorporar responsabilidades, de tomar decisões e de trabalhar com serenidade suas frustrações quando contrariado/a em suas decisões. Acerca destas habilidades, Almeida e Alves (2010, p. 65), explicam que,

[...] geralmente, as crianças têm preferências díspares: uma se ocupa com isto enquanto outra se distrai com aquilo, sem que ocorram desavenças. Assim, decorre uma vida social admirável e cheia de enérgica atividade, em meio a uma reconfortante alegria; as crianças resolvem por si mesmas os problemas da “vida social” que a atividade individual livre e pluriforme suscita a cada passo. Uma força educativa difunde-se por todo este ambiente, e dele participam todas as pessoas, crianças e mestras.

A participação da criança nas etapas de plantio, desenvolvimento e conservação até a colheita representa sua inserção em um processo contínuo de vida. Essa inserção sugere um caminho de aprendizagem ecologicamente correto, de superação e conquista, que lhes permitem explorar suas imaginações, brincadeiras, sonhos, interações, numa perspectiva ampliada do processo didático e pedagógico em questão. Acredito que essa inserção não apenas estimulará a criança ao desenvolvimento de valores éticos, morais e afetivos, como também estimulará a escola, haja vista que, pedagogicamente, a instituição pode amenizar uma didática passiva e formal proporcionando uma educação mais atualizada e construtiva.

A efetiva realização desse empreendimento pedagógico só pode ser obtida pela compreensão dos/as educadores/as de que essa alternativa é viável e necessária às práticas educativas. Isto porque essa modalidade de ensino sugere um aprendizado orientado pelo/a educador/a e conduzido pela criança em um processo que, como explicam Bicalho e Oliveira (2009, p. 15), considera “[...] a experimentação, as vivências intelectual, sensorial e emocional, ou seja, baseia-se na relação entre teoria e práxis preconizadas por Johann H. Pestalozzi [...]”.

A equipe pedagógica, incluindo os/às educadores/as, ao demonstrarem terem consciência da importância dessa relação da criança com o meio ambiente e investirem na proposta delineada, proporcionará aos/às alunos/as uma introdução cognitiva que levará em consideração a formação educativa significativa da relação entre o/a estudante e o ambiente com o qual se relaciona. Além do impacto dessa oportunidade na interatividade constituinte das vivências sociais e afetivas das crianças, estas são intenções que devem perpassar as ações organizacionais da instituição educadora, no sentido de fomentar o panorama almejado com a proposta descrita em alternativa àquele de que trata Freinet (1996, p. 4) ao observar que

A escola já não prepara para a vida, já não serve à vida, e está nisso sua definitiva e radical condenação. Cada vez mais, a formação verdadeira das crianças, sua adaptação ao mundo de hoje e às possibilidades de amanhã se praticam mais ou menos metodicamente fora da escola.

O meio ambiente requer atitudes comprometidas com a sua conservação e proteção. Partindo dessa premissa, investimos em intervenções pelas quais nossas crianças se apropriem de conceitos básicos e necessários para sua formação como cidadãos e cidadãs críticos e conscientes, ou seja, que consideram suas relações com

e suas inserções em um meio. Tendo em vista que ações nesse sentido precisam ser incorporadas ao contexto escolar para que uma mediação pedagógica seja garantida na construção desse conhecimento com o/a estudante, a relação entre horta e meio ambiente possibilitada pela Educação Ambiental permite tratar não apenas das características produtivas, mas também da conservação de plantas presentes no *habitat* em que a criança vive, as quais necessitam dos mesmos cuidados. Portanto, inserem-se nesse contexto não apenas hortaliças e temperos, como também mangues, restingas, vegetação de dunas, vegetação de praias, entre outras.

Pretendo, com essa proposta de pesquisa, estar na linha de frente, sustentando o desafio de disseminar o conhecimento apropriado em diferentes frentes sociais que integram o conjunto educacional, incluindo pais/mães, alunos/as e educadores/as. Espero, com as ações dessa proposta, oportunizar o desenvolvimento e a potencialidade de atitudes de prudência e empatia com o meio ambiente na escola. Assim, busco configurar um ambiente capaz de contribuir com um aprendizado responsável e comprometido com a informação adequada, a educação significativa e a preservação do meio ambiente por meio do fortalecimento das relações estabelecidas com ele. Considero, nesse sentido, o seguinte apontamento de Freinet (2010, p. 23):

O mais importante é a criação de meios que suscitem perguntas. O ensino científico deve enraizar-se na atividade técnica. Por isso o trabalho manual para a fabricação de objetos úteis, a criação de animais e a horta escolar constituem os meios fundamentais.

Nesse contexto investigativo, valorizar o espaço interno com o cultivo de plantas, hortaliças, ervas medicinais, temperos e árvores frutíferas oportuniza aos/às profissionais e a seus respectivos campos de experiências explorar e relacionar os saberes e conhecimentos com o meio ambiente. Acredito que, por meio de propostas como essa, podemos contribuir com a formação das crianças, proporcionando-lhes um ambiente em que possam questionar e construir saberes a respeito de noções como meio ambiente, sustentabilidade, preservação, impactando, conseqüentemente, na formação cidadã e responsável.

Estão envolvidos na relação criança, meio ambiente e horta tanto o exercício individual e coletivo, devido à, integração, à socialização e à relação cidadã dentro de um contexto educativo. De acordo com Carvalho (2004, p. 17), “[...] como se sabe, a

educação constitui uma arena, um espaço social que abriga uma diversidade de práticas de formação de sujeitos”. A educação é o confronto de personalidades compartilhando ações e emoções. Considerando as características de uma educação ambiental, definirei os fazeres pedagógicos indispensáveis à prática educativa, promovendo mudanças de comportamento e conscientização das crianças no que se refere a recursos naturais e meio ambiente. Segundo Magalhães (2006, p. 57), “[...] a educação ambiental como prática sociocultural, inserida no seio da organização educativa, propõe uma prática pedagógica que oportunize um pensar certo, isto é, um pensar crítico para a construção de pessoas”.

Por meio da Educação Ambiental, é possível projetar a melhoria de qualidade de vida nas crianças da geração atual e das futuras, com a construção gradativa de valores e de uma formação consistente para a cidadania autossustentável. Indo ao encontro de Gadotti (2004, p. 43), “[...] entendemos que a educação é condição *sine qua non* para o desenvolvimento autossustentado do país. A educação básica é um bem muito precioso e de maior valor para o desenvolvimento”. Portanto, é imprescindível alfabetizar nossas crianças na linguagem ambiental.

Considerando as consequências desastrosas que o consumismo descontrolado e a busca alucinada por lucros financeiros desencadeiam, devemos repensar a configuração da nossa comodidade. Ciente das dificuldades a serem encontradas, conforme observação de Capra (2005, p. 85), “[...] quando procuramos aplicar ao domínio social a nova compreensão da vida, deparamo-nos imediatamente com uma multidão de fenômenos – regras de comportamento, valores, intenções, objetivos, estratégias, projetos, relações de poder”. Assim, com a prática pedagógica, discretamente, a construção da horta não estará limitada à produção de alimento, mas representará uma forma de aproximar as crianças e a comunidade de uma forma de atuar e ler o meio ambiente e interpretar o que ele representa como natureza e componente social.

Intenciono que a pesquisa realizada faça parte da realidade da nossa comunidade, propondo uma visão que se oponha ao projeto societário capitalista da nossa relação com o meio ambiente, que se oriente por uma ação social informativa, conscientizada, educativa e transformadora. Essa intenção ressoa na observação de Gonçalves (2005, p. 37) de que

Temos insistido em que toda sociedade, toda cultura, cria um determinado conceito de natureza, ao mesmo tempo em que cria e institui suas relações sociais. No interior destas relações sociais está embutida, portanto, uma determinada concepção de natureza.

Como justificativa social do trabalho, destaco o trabalho coletivo na preparação dos materiais didáticos, na integração e compartilhamento de informações que deram suporte às produções didáticas e pedagógicas. Lembrando que esse movimento contribuiu para fomentar a participação e a interação da comunidade escolar nas ações propostas. Desse modo, uma ação importante emergente da pesquisa foi a proposição de um plano de ação com propostas suficientemente coordenadas e articuladas ao meio ambiente e a suas relações.

Nesse percurso, cabe destacar o empenho da escola em contribuir com o processo educativo que possibilite tratar das especificidades do meio ambiente. Um exemplo disso é a abertura para a utilização dos espaços inativos, de modo a reestruturar suas características e transformá-lo em ambiente educativo. Outro exemplo é a sugestão de uma abordagem didática voltada à reutilização e à reciclagem dos resíduos dispensados em nosso ambiente. Nesse sentido, as ações projetadas incluem o uso de uma linguagem apropriada ao entendimento das crianças de cinco e seis anos, para que elas estendam seus olhares para o ambiente em que vivem e para as áreas em sua volta e entendam a importância de que tais ambientes e áreas sejam preservados/as, que tenham uma introdução figurada das causas catastróficas emergentes da destruição do ecossistema e das consequências pela falta de conservação do meio ambiente.

Partindo desse cenário, esta pesquisa teve como objetivo geral analisar a vivência de crianças de cinco e seis anos acerca da relação entre meio ambiente e horta escolar na Educação Infantil, a partir de proposições de conteúdos escolares como: a preservação do meio ambiente; plantas, suas características e *habitat*, elementos da natureza; descrição do espaço, personagens e objetos; autonomia; criticidade e cidadania; sensações, emoções e percepção própria e do outro; órgãos dos sentidos e sensações; hábitos alimentares de higiene e descanso; autocuidado e autonomia; cuidados com a saúde; linguagem oral como forma de comunicação das necessidades e intenções; representação visual com elementos naturais; registro gráfico como expressão de conhecimento, ideias e sentimentos; vocabulário; palavras e expressões da língua.

Objetivei realizar intervenções pedagógicas focalizando a relação meio ambiente e horta escolar em grupo de crianças com idade entre cinco e seis anos da escola municipal Anita Miró Vernalha, na cidade de Pontal do Paraná; observar como as crianças vivenciam a relação meio ambiente e horta escolar por meio de rodas de conversa, atividades práticas e lúdicas no contexto da Educação Infantil com os conteúdos citados acima; descrever a percepção das crianças acerca da relação meio ambiente e horta escolar, a partir da análise temática; realizar um exercício propositivo, por meio de material didático-instrucional, que possa servir de subsídio para futuras ações pedagógicas no campo da Educação Ambiental na Educação Infantil.

### 3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA

#### 3.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA, MEIO AMBIENTE E ECOPELAGOGIA

No contexto capitalista, muitos grupos humanos na Modernidade atuaram em escala predatória e buscaram a ampliação de lucros apropriando-se de modo desigual dos outros elementos da natureza. Negligente e revestido de irresponsabilidade, esse animal racional vem transformando a natureza em moedas, valores que trazem riqueza pessoal e satisfação. O inevitável esgotamento e comprometimento do meio ambiente pelas relações capitalistas de produção passou a ser percebido com o surgimento de catástrofes ambientais, as quais são observadas pela extinção da vegetação transformada em áreas de pastagem, pela eliminação de matas e ampliação dos desertos, e pelas alarmantes alterações climáticas. Com essa análise, podemos perceber:

A dificuldade ou impossibilidade em certos casos, de perceber, prever, calcular e compensar os novos riscos produzidos pela modernidade industrial e técnico-científica, bem como de atribuir-lhes responsabilidade. Essas características refletem situações qualitativamente novas e apontam para realidades e significados antes inexistentes na vida social. (Lima, 2005, p. 112).

Nesse quadro complexo e instável, os órgãos governamentais e seus conselheiros deparam-se com a necessidade de se reunirem em ministérios cuja finalidade é elaborar diretrizes ambientais. Considero, como ilustrativo, o Ministério do Meio Ambiente e todos os demais órgãos a ele vinculados, os quais têm agregada às suas responsabilidades hodiernas a de aplicar e supervisionar as normas ambientais, criar e implementar políticas públicas ambientais e garantir a sustentabilidade quanto à utilização de recursos naturais. A cumplicidade dessa administração pode ser observada em diferentes eventos:

Conquanto a maioria dos cidadãos medianamente informados não saiba explicar com detalhes os mecanismos do chamado efeito estufa, não lhe é de todo desconhecido que a responsabilidade por sua configuração cabe ao acúmulo de gases liberados pela queima de combustíveis fósseis na indústria e nos motores de veículos, além da destruição de florestas pelo fogo e outros meios. [...]. Outro componente bastante conhecido da presente crise ambiental é a depleção dos recursos não-renováveis, como o petróleo, o gás natural e vários outros minérios. [...] Frequentemente são também as notícias sobre a destruição de ecossistemas vegetais nativos e oceânicos. Mais particularmente das florestas tropicais e das plataformas continentais, biomas

que melhor desempenham a função de manter o equilíbrio da atmosfera, absorvendo gás carbônico e produzindo oxigênio. (Soffiati, 2005, p. 41-43).

Para o enfrentamento dessa realidade uma das propostas que tem se mostrado mais viável e sensata é a da Educação Ambiental, partindo do currículo ainda na Educação Infantil. Porém, é imprescindível o aparelhamento dessas instituições e parcerias, disponibilizando suporte técnico, didático, político, social e econômico nas diferentes proporções de planejamento, sobretudo a participação efetiva do governo, para que honre seu compromisso com a Ecopedagogia. De acordo com Guattari (1998, p. 34), “[...] é no conjunto dessas frentes emaranhadas e heterogêneas que, parece-me, deverão articular-se as novas práticas ecológicas”.

Sem dúvida, as práticas educativas, no contexto da Educação Ambiental, necessitarão de suportes para que possam interagir do ponto de vista interdisciplinar, isto é, em frentes que incluam o social, as ciências, a política governamental, a economia, entre outros órgãos. Nesse contexto, como estratégia e plano de desenvolvimento, podemos observar a seguinte narrativa:

Há uma necessidade básica de que organizem e efetivem-se planos simultâneos em diferentes escalas de planejamento a fim de que se possam alcançar os objetivos estabelecidos pelo desenvolvimento: [...] conservação ambiental, crescimento econômico e um efetivo aproveitamento deste conhecimento. (Silva, 1997, p. 69).

As ações e tomadas de decisões devem ser pautadas por critérios que sustentam a realidade da educação ambiental. Isso requer um conhecimento mais elaborado, que vai além da preservação da fauna e da flora. Contudo, defender e argumentar em prol do comprometimento das leis e de seus impactos em uma Educação Ambiental requer a apropriação de diferentes perspectivas e particularidades sugeridas nos diferentes campos de conhecimento, por exemplo, social, econômico, cultural e político. De acordo com Sauv  (2005, p. 317, grifo do autor),

A educa o ambiental não  , portanto, uma ‘forma’ de educa o (uma ‘educa o para’) entre inúmeras outras; não   simplesmente uma ‘ferramenta’ para a resolu o de problemas ou de gestão do meio ambiente. Trata-se de uma dimensão essencial da educa o fundamental que diz respeito a uma esfera de intera o que está na base do desenvolvimento pessoal e social.

O que essa observação de Sauv  (2005) indica   que o aprimoramento dessa educa o ambiental implica na transforma o da base educativa e, gradativamente, do topo da pirâmide social. Isto significa que, de nada adianta as narrativas politiquerias, com suas críticas infundadas e sugestões abstratas, quando   de responsabilidade de governantes a implementa o de um processo transformador de sua própria cultura, profundamente enraizada.   fundamental o reconhecimento dessa responsabilidade por parte do poder público, tendo em vista que se trata de problemas ambientais associados a questões sociais oriundas dos interesses econ micos.

O reconhecimento do significado desse sistema de governabilidade no cenário atual   indispensável, para a reflexão, compreensão e interven o humana sobre a cultura que predomina na sociedade de consumo, pelos atores sociais que têm a responsabilidade de promover a (re) constru o de uma nova rede de rela es socioculturais entre as pessoas e o meio ambiente, como, por exemplo, a escola. (Magalhães, 2006, p. 111).

Entretanto, essa escola inserida no processo ambiental corre desordenadamente contra o tempo, impelida pela urgência e necessidade de reformula o e reconstru o da sua competência pedagógica. Desse modo, instrumentalizar suas práticas com conhecimentos capazes de trabalhar com mudança cultural, com valores sociais  ticos e políticos, além de fortalecer sua capacidade de lidar com as dificuldades e dialogar da forma requerida com a demanda, também abre para a possibilidade de um desenvolvimento sustentável e da garantia da preserva o ambiental.

O desenvolvimento sustentável, visto de forma crítica, tem um componente educativo formidável: a preserva o do meio ambiente depende de uma consciência ecológica e a forma o da consciência depende da educa o.   aqui que entra em cena a Pedagogia da Terra, a ecopedagogia. Ela   uma pedagogia para a promo o da aprendizagem do sentido das coisas a partir da vida cotidiana. (Gadotti, 2007, p. 3).

Integrar uma horta nas práticas de ensino de educa o infantil leva-nos a adentrar territórios orientados pela diversidade social, política, econ mica, ambiental e educativa. Assim, atenta aos paradigmas ambientais, a escola acolhe uma nova proposta, com diferentes abordagens pedagógicas e curriculares, ao identificar-se com a Pedagogia Ambiental e suas a es. Buscando assegurar a conscientiza o   preserva o ambiental e sua manuten o. Acreditando na viabilidade das inten es dessa pedagogia em alterar o processo de enfrentamento da nossa realidade.

A pedagogia ambiental se manifesta em suas práticas educativas, conscientizando e sensibilizando a raça humana, independente de idade, sobre a necessidade de entender e interpretar as transformações ambientais com comportamentos e atitudes compatíveis com a realidade. Nesse contexto, as abordagens pedagógicas devem ter uma configuração específica, considerando seu público e o universo ambiental a ser explorado. Um universo que pode sugerir algumas variáveis como: sustentabilidade, práticas agrícolas, práticas sociais, culturais, produtividade e políticas. Nessa conjuntura a pedagogia ambiental procura se adequar assumindo posições orientadas para o diálogo, conscientização ambiental e habilidade para exercer sua cidadania.

A pedagogia ambiental aflora da turbulência ambientalista mundial em meados dos anos 70. Foi uma época em que se desencadeou uma incompreensível e crescente situações problemáticas que afetavam o meio ambiente. A necessidade de uma educação que interferisse na consciência ambiental, até então, sugeriu uma adequação política que revolucionasse alguns valores. Por exemplo: consciência, atitudes e responsabilidade. Preocupados com a qualidade de vida, estrategicamente, a sociedade adotou algumas práticas educativas, que deram origem a diferentes ferramentas de conscientização da preservação ambiental, conhecida hoje como Pedagogia ambiental.

Considerando as áreas sociais e educativas, a escola tem o dever de optar pela inserção de novas práticas pedagógicas, a fim de encaminhar nossas crianças e seus familiares para uma nova visão de futuro. Alinhada ao processo didático e pedagógico da Ecopedagogia, a escola agrega ao desenvolvimento do projeto que trata de “horta na escola como prática pedagógica”, pois a associação entre a proposta e esse espaço justifica-se na necessidade de se criar metodologias de enfrentamento no processo educativo, social e ambiental. De acordo com Halal (2009, *Apud Gadotti, 2000b*, p. 88), “[...] a Educação Ambiental muitas vezes limitou-se ao ambiente externo sem se confrontar com os valores sociais, com os outros, com a solidariedade, não pondo em questão a politicidade da educação e do conhecimento”.

De forma abrangente, contemplando as configurações da Pedagogia Ambiental, os/as educadores/as investem em um projeto de pesquisa voltado para a relação da criança com o meio ambiente, caracterizado nas linhas da interdisciplinaridade, apostando que sua produção didática favoreça a prática. De

acordo com Fazenda (1995, p. 18), “[...] o que caracteriza a atitude interdisciplinar é a ousadia da busca, da pesquisa, é a transformação da insegurança num exercício do pensar, num construir”. Uma prática que certamente se configura pela sua natureza de campo, mas também pela relação entre a teoria e a prática proposta pela Ecopedagogia.

É na relação teoria e prática da educação ambiental que os/as educadores/as conduzem suas respectivas disciplinas e promovem suas ações e abordagens pedagógicas, o que é fundamental para a construção do aprendizado e para a legitimação de suas teorias. Como demonstra Minc (2008, p. 72), “[...] ainda que o currículo disponha de uma cadeira especializada, os princípios de educação ambiental devem estar presentes em outras disciplinas, como História, Ciências Sociais, Geografia e Ciências da Saúde”.

Com a proposta prevista pela Ecopedagogia, nós, educadores/as, esperamos contribuir para uma alteração em nossa postura pedagógica e criar projetos para a evolução da educação ambiental. Nesse direcionamento, propor reflexões acerca das intenções e das ações desde o ponto de vista ‘sustentável’, como nota Vergara *et al.* (2013, p. 15), significa propor um olhar a partir do qual “[...] podemos descolonizar saberes, demonstrando que aqueles que denominamos de científicos representam somente uma parcela dos saberes relevantes em uma perspectiva de sustentabilidade”.

São atitudes dessa natureza que permitem a compreensão e a interpretação dos limites impostos pela sustentabilidade em esfera global. Praticando essa modalidade de ensino intitulada Pedagogia da Terra com atividades extraclasse, a instituição de ensino permitirá aos/às estudantes a integração entre as ciências e suas respectivas linguagens, de modo que todos possam realizar uma leitura da sua realidade interpretando e compreendendo melhor a essência da informação e o verdadeiro sentido da Ecopedagogia.

Os/as educadores/as deverão abordar em suas mediações as relações entre o desenvolvimento e a sustentabilidade. Isto significa que deverão transmitir às crianças, de forma simples, informações adequadas ao seu entendimento acerca das agressões ambientais, assim como repassar aos familiares, de forma mais complexa, o custo do desenvolvimento humano ao ambiente. Em complemento a essas tarefas, também compete aos/às educadores/as introduzir às crianças as características e os contrastes entre os ecossistemas urbano e natural.

Na área urbana, a Ecopedagogia sinaliza a existência de um ecossistema artificial, onde todos os fatores naturais foram alterados. Nesse ecossistema, uma problemática que compõe o panorama ao qual os/as educadores/as devem introduzir as crianças é o da dívida pública decorrente da incorporação da falsa promessa de sustentabilidade. Por outro lado, devem buscar sintonizar as crianças com características do ecossistema natural, onde os fatores bióticos e abióticos continuam sendo respeitados, de acordo com a lei e conceitos previstos pela Ecopedagogia. Por meio dessas tarefas a escola assume o compromisso de desenvolver crianças com posturas investigativas e críticas, a partir de uma nova perspectiva de aprender, que estimula na criança o desejo pela busca do conhecimento com habilidades que lhe permitam avaliar o produto das suas ações e refletir sobre o futuro.

### 3.2 HORTA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA

Certamente o entendimento das ações previstas para as abordagens práticas é um requisito fundamental para qualquer tipo de ação pedagógica no ambiente. Em comum acordo, todos os/as educadores/as, com suas respectivas disciplinas, entendem que, em todas as atividades em exercício, a criança deverá ser o sujeito do processo de ensino, o ator principal. Sendo assim, estaria sendo justificado o emprego de diferentes metodologias, o que, de acordo com Base Nacional Comum Curricular (BNCC), pretende assegurar

As condições para que as crianças aprendam em situações nas quais possam desempenhar um papel ativo em ambientes que as convidem a vivenciar desafios e a sentirem-se provocadas a resolvê-los, nas quais possam construir significados sobre si, os outros e o mundo social e natural. (Brasil, 2017, p. 35 *Apud* SEED, 2019, p. 33).

O projeto horta na escola e sua relação com o meio ambiente, com suas produções, cria alternativas para a troca de informações e reflexão. Sugere novas práticas para o aprendizado, abrindo caminhos para outros conhecimentos e ideias. Viver aspectos da educação ambiental por meio de experiências e o trabalho com seus conteúdos relevantes é gratificante para as crianças. Nesse processo, o aprendizado flui com curiosidade, atenção, interação e uma discreta intenção de brincar.

Brincadeiras e interações acontecem diariamente entre as crianças e representam o direito à infância, a viver e crescer em um ambiente lúdico e prazeroso que lhes proporcione segurança e confiança. Mas, isso não significa que esses momentos dispensem a necessidade de intencionalidade e planejamento da prática pedagógica, pois os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento se tornam mais complexos ou diferentes em cada faixa etária. Nesse sentido, é importante planejar considerando as singularidades e o direito de aprender de todos. (SEED, 2019, p. 29).

No entanto, uma proposta de educação ambiental com características de campo, trabalhada na configuração interdisciplinar, apresenta aos educadores e educadoras alguns desafios, particularmente quando se trata de educador/a iniciante. Essa modalidade de ensino/aprendizagem foge de determinados padrões, vai além dos bastidores da escola. Quando nossas ações passam a depender de diferentes ciências, nos deparamos com normas, crenças e diferentes culturas. Conjuguar esses elementos para uma única causa é uma tarefa que requer muita habilidade. Uma proposta de projeto interdisciplinar quando é apresentada às diferentes áreas, no início é como se estivéssemos assistindo à apresentação de uma orquestra desafinada, cada qual afinando seu instrumento, até, finalmente, conduzir a empreitada harmoniosamente. Uma condução harmoniosa que se justifica na experiência de José, conforme relatado em Fazenda (2008, p. 87):

Eliminar as barreiras entre disciplinas é um gesto de ousadia, uma tentativa de romper com um ensino transmissivo e morto, distante dos olhos das crianças e dos adolescentes que correm pelos corredores da escola. Nas diferentes disciplinas há sempre mais de uma possibilidade metodológica de organização das aulas.

No exercício das práticas educativas requeridas pela proposta horta na escola e em sua relação com o meio ambiente, as disciplinas aliadas ampliam o potencial educativo e pontuam com maior clareza os aspectos formativos nas áreas ambiental, alimentar e nutricional. Propostas de trabalho dessa natureza, interdisciplinar, além de valorizarem a socialização, apresentam um equilíbrio pedagógico entre a teoria e a prática, fortalecendo de forma significativa a qualidade do ensino proposto por essa imensa aldeia escolar. De acordo com o Art. 3º da Portaria Interministerial nº 1.010 de 08 de maio de 2006, a escola tem plena convicção de que suas ações estão devidamente em conformidade com a lei, de acordo com sua determinação:

Definir a promoção da alimentação saudável nas escolas com base nos seguintes eixos prioritários:

- I. ações de educação alimentar e nutricional considerando os hábitos alimentares como expressão de manifestações culturais regionais e nacionais;
- II. estímulo à produção de hortas escolares e utilização destes alimentos na alimentação ofertada;
- III. estímulo à implantação de boas práticas de manipulação de alimentos nos locais de produção e fornecimento de serviços de alimentação;
- IV. restrição ao comércio e à promoção comercial no ambiente escolar de alimentos e preparações com alto teor de gordura saturada, gordura trans, açúcar, livre de sal e incentivo ao consumo de frutas, legumes e verduras;
- V. monitoramento da situação nutricional dos escolares. (Brasil, 2006).

Criar uma horta na escola nos leva a refletir sobre nossas ações antes, durante e depois da produção. As interações pedagógicas permitem compreender e aceitar nossos limites, a respeitar as manifestações que se contrapõem às nossas ideias. A interdisciplinaridade caminha paralelamente com o desenvolvimento tecnológico e participa ativamente dos estudos voltados para os fenômenos sociais, físicos e biológicos em todas as áreas do conhecimento. Para a interdisciplinaridade tudo está em constante construção e reconstrução. Dentro dessa dinâmica a educação escolar vai superando obstáculos e mediando conflitos pedagógicos. O esforço do/a educador/a em conduzir as informações no campo da aprendizagem, com aulas de campo, geralmente é recompensado pela participação do aluno, pelo seu interesse e pela aproximação dos sujeitos envolvidos no processo.

A interdisciplinaridade nos dá essa possibilidade justamente quando nos deparamos com outras ciências, linguagens diferentes e realizamos uma leitura da nossa realidade. Passamos então a interpretar e compreender melhor a essência do aprendido. A interdisciplinaridade exerce um diálogo entre as múltiplas formas de pensar e agir. Cabe ao/a educador/a conduzir essa interação de diferentes vivências de tal forma que alunos/as e docentes experimentem os elementos básicos necessários para uma socialização saudável, coletividade e liberdade de expressão, garantindo que sua aprendizagem seja consolidada dentro de suas limitações e realidade social.

Nessa relação pedagógica a meta é reconhecer que todos os participantes trazem diferentes vivências para a escola e todos têm igual capacidade para aprender. A partir desse reconhecimento garantir oportunidades de aprendizagem é o que nos torna comprometidos com o mundo em que vivemos. (Lisboa e Kindel, 2012, p. 25).

É na relação entre a teoria e a prática que a interdisciplinaridade se identifica com aulas extraclasse. As complementações ofertadas pelas disciplinas articulam as informações com tamanha propriedade que favorecem a troca de informação e a aprendizagem. A abordagem de determinado tema por campos de experiência aliados é uma estratégia didática e pedagógica que eleva o nível do conhecimento para todos os comprometidos na ação. Por sua vez, o desenvolvimento das atividades na produção e na manutenção da horta na escola não apenas promove a integração curricular, mas manifesta-se na socialização das áreas do conhecimento. Assim, a prática das ações interdisciplinares organiza novos conceitos e métodos educativos via reflexões, pesquisas e descobertas, organiza e equilibra todas as ciências, como expressam as palavras de Japiassú (1976 *Apud* Thiesen, 2008, p. 47):

Podemos dizer que nos reconhecemos diante de um empreendimento interdisciplinar todas as vezes em que ele conseguir incorporar os resultados de várias especialidades, que tomar de empréstimo a outras disciplinas certos instrumentos e técnicas metodológicos, fazendo uso dos esquemas conceituais e das análises que se encontram nos diversos ramos do saber, a fim de fazê-los integrarem e convergirem, depois de terem sido comparados e julgados. Donde poderemos dizer que o papel específico da atividade interdisciplinar consiste, primordialmente, em lançar uma ponte para ligar as fronteiras que haviam sido estabelecidas anteriormente entre as disciplinas com o objetivo preciso de assegurar a cada uma seu caráter propriamente positivo segundo modos particulares e com resultados específicos.

As aulas moldadas em educação ambiental deixam sempre portas abertas para um breve retorno. Quem exerce essa prática experimenta uma sensação de dever cumprido, nem tanto pela realização da tarefa, mas pelo ambiente saudável e pela satisfação do grupo. No caso específico desta pesquisa, a interação com o meio ambiente contribui com o currículo escolar e sua harmonia social.

#### **4 EDUCAÇÃO INFANTIL, INFÂNCIA E A ESCOLA COMO ESPAÇO PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

A educação infantil, logo no seu início, no seu princípio básico, requer uma atenção especial e profissional à iniciação da criança em uma caminhada com um ensino de qualidade, prevendo a cada dia a possibilidade de aspirar por mais conhecimento. Nesse aspecto, cabe destacar que existem diversos fatores internos e externos que podem interferir em uma educação de qualidade. De acordo com Abadia (2009, p. 220).

É preciso levar em conta que, às questões que envolvem domínio de conhecimentos, códigos, linguagens e raciocínio lógico, próprios da natureza da formação escolar, somam-se outras, como vida familiar, ambiência cultural, condições de transporte, de alimentação, acessibilidade a livros diversos, hábitos de leitura, acesso a equipamentos tecnológicos, que, juntos, constituem a amplitude da formação. Por opção política, esses últimos elementos não são considerados nos critérios de avaliação.

Isto pois, qualidade é um processo constante, permanente e infinito, portanto, sempre é possível melhorá-la. Desenvolvendo um trabalho pedagógico de excelência, alinhado à responsabilidade e ética profissional. Observação bem empregada por Abadia (2009, p. 225).

Entendemos que o bom trabalho pedagógico é aquela atividade intencional que acontece na escola, que possibilita as relações de aprendizagens entre sujeitos, orientadas pela ética profissional; é aquele que se alcança por meio de atividades voltadas para produção de ideias, de concepções, conceitos, valores, símbolos, hábitos, atitudes e habilidades.

Esse processo qualitativo, munido de suas conquistas educativas, têm por finalidade avaliar e aprimorar os efeitos da aprendizagem nas crianças. Partindo do princípio de que a escola tem a obrigação de criar condições favoráveis para ofertar um ensino de qualidade, é fundamental alguns ajustes no ambiente, na proposta pedagógica e no material didático.

À medida que assim aperfeiçoamos o ambiente, deslocamos o centro de gravidade pedagógico da educação para a perfeição da organização técnica. Onde o ambiente não permite as experiências tateadas que a adaptação da infância às novas situações requer, o educador tem de empreender uma ginástica pedagógica especial com lições mímicas e mágicas. (Freinet, 1996, p. 20).

Para compartilhar com as crianças qualquer conteúdo, no processo de ensino é primordial um planejamento adequado às aprendizagens que almejamos e de que forma pretendemos obtê-las. Tal observação prende-se ao fato de que o ambiente escolar, apesar das adequações materiais, ainda representa uma região a ser explorada pela criança. Segundo Montessori (1936, p. 123),

O ambiente do adulto não é um ambiente de vida para a criança, mas sobretudo, um acúmulo de obstáculos entre os quais ela desenvolve defesas, adaptações deformadas, onde é vítima de sugestões. É a partir dessa realidade exterior que foi estudada a psicologia da criança e foram avaliadas suas características para servirem de base à educação.

Os meios investidos nesse processo de ensino requerem algumas habilidades que vão além da teoria disciplinar, pois trata-se do envolvimento do/a educador/a nas relações com as crianças e das estratégias apropriadas, dadas as circunstâncias. Todo investimento técnico, didático, pedagógico e administrativo terá outra conotação em termos de qualidade se houver uma participação da família no desenvolvimento das propostas da escola.

Quando damos à criança a oportunidade de se aprimorar com as competências apropriadas para interpretar a vida em todas as suas especificidades, estamos contribuindo para que ela desenvolva sua habilidade social. À medida que a criança for interagindo com seu meio, sua percepção da vida sugere novos caminhos e conhecimentos, permitindo uma constante evolução. Como observa Stoltz (2012, p. 20), “[...] estamos sempre nos adaptando à realidade; e fazemos isso até o fim da vida. Novos objetos de conhecimento podem nos desequilibrar, levando à necessidade de novas compreensões, as quais envolvem assimilação e acomodação”. Essas ações são necessárias à interação entre a espécie à sua formação como cidadã, de modo a tornar-se apta a interagir por meio de uma dinâmica social constantemente mutável.

Na Educação Infantil, o currículo deve apresentar situações em que a criança possa desenvolver suas habilidades como ser humano e vincular o desenvolvimento à aprendizagem de saberes culturais que lhe permitam conhecer o mundo.

Nesse contexto, os conteúdos curriculares seriam o conjunto de discursos (verbais e não verbais) que entram em jogo no processo de ensino-aprendizagem, incluindo: as informações e conhecimentos prévios que tanto os alunos quanto os professores possuem e aqueles que são construídos ao longo do processo educativo pela interação entre uns e outros; os conteúdos dos planos e programas de estudo, assim como os dos materiais curriculares e dos trabalhos de aula; os procedimentos utilizados para ensinar e aprender;

a organização do espaço ocupado; o clima gerado; e o conhecimento construído resultante da interação entre esses elementos. (Torres, 2005, p. 14-15).

A implementação da horta escolar para fins pedagógicos e o estudo das relações entre meio ambiente e a Educação Infantil visa a melhoria contínua da qualidade do trabalho pedagógico na unidade de ensino, assim como do próprio ensino. Segundo Libâneo (1992, p. 79), o ensino “[...] se caracteriza pelo desenvolvimento e transformação progressiva das capacidades intelectuais dos/as alunos/as em direção ao domínio dos conhecimentos e habilidades, e sua aplicação”. Nesse direcionamento, a proposta pode promover aprendizagens significativas e o desenvolvimento integral da criança de até cinco anos de idade nas dimensões psicomotoras, afetiva, intelectual, linguística e social.

#### 4.1 CONCEPÇÃO DE INFÂNCIA E CARACTERÍSTICAS DA CRIANÇA DE CINCO A SEIS ANOS

A criança, sujeito histórico e de direitos, se desenvolve nas interações com seus pares e com os adultos, nas relações cotidianas e nos contextos culturais nos quais está inserida. São nessas relações que ela faz amizades, brinca de faz-de-conta, observa, experimenta, conversa, questiona, constrói sentidos sobre o mundo, suas identidades pessoal e coletiva, produz cultura. Segundo Kramer (2007, p. 15),

Crianças são sujeitos sociais e históricos, marcadas, portanto, pelas contradições das sociedades em que estão inseridas. A criança não se resume a ser alguém que não é, mas que se tornará (adulto, no dia em que deixar de ser criança). Reconhecemos o que é específico da infância: seu poder de imaginação, a fantasia, a criação, a brincadeira entendida como experiência de cultura. Crianças são cidadãs, pessoas detentoras de direitos, que produzem cultura e são nela produzidas. Esse modo de ver as crianças favorece entendê-las e também ver o mundo a partir do seu ponto de vista. A infância, mais que estágio, é categoria da história: existe uma história humana porque o homem tem infância.

Os ambientes de aprendizagem se tornam centro do planejamento curricular e é na Educação Infantil que a criança desenvolve habilidades como: a marcha, a fala, o controle esfincteriano, a formação da imaginação, a capacidade de representar usando diferentes linguagens, utilizando-se do faz de conta.

A atividade da imaginação criadora é muito complexa e depende de uma série de diferentes fatores. Por isso é completamente compreensível que não

possa ser igual na criança e no adulto, uma vez que todos esses fatores adquirem formas distintas em diversas épocas da infância. (Vigotski, 2021, p. 45).

Durante essas aprendizagens, por mais que a dimensão orgânica se faça presente, algumas capacidades como discriminar cores, memorizar poemas, representar uma paisagem por meio do desenho, entre outras, não são constituições universais biologicamente determinadas à espera do momento de amadurecer. Elas são históricas e produzidas culturalmente a partir das relações estabelecidas com o mundo material e social mediante a convivência com parceiros mais experientes.

O conhecimento científico hoje disponível autoriza a visão de que, desde o nascimento, a criança busca atribuir significado às suas experiências. Nesse processo, ela volta-se para conhecer o mundo material e social, ampliando gradativamente o campo de sua curiosidade e inquietações, as quais são mediadas pelas orientações materiais, espaciais e temporais que organizam as situações de aprendizagem, assim como pelas explicações e pelos significados a que tem acesso.

Existe a necessidade de ampliar qualitativamente na escola infantil as oportunidades lúdicas que envolvem a criação de objetos e símbolos através de diferentes experiências expressivas. Isto porque este momento de vida da criança de 2 a 7 anos, é caracterizado fundamentalmente pelo pensamento simbólico. É neste momento de vida, e não em outro, que ocorrem todas as gêneses simbólicas que nos permitirão dialogar com o mundo, com os outros e conosco mesmos. (Cunha, 2005, p. 40).

Dessa forma, a motricidade, o pensamento, a linguagem, a afetividade e a sociabilidade se integram e se desenvolvem a partir das interações, aspectos da construção do conhecimento trabalhadas nas situações em que a criança participa de tarefas diversas, na companhia de adultos e de outras crianças, no confronto da fala, gestos. Segundo Sátiro (2012, p.13). Por meio de jogos e das atividades lúdicas as crianças poderão experimentar essa autopercepção. Ou seja, na interatividade com as ações desses parceiros, cada criança modifica sua forma de pensar, sentir e agir.

Cada criança tem seu ritmo e forma própria de se posicionar nos relacionamentos e nas interações, de manifestar curiosidades e emoções. Além disso, cada qual age de acordo com o contexto social de aprendizagem diante das diversas situações que vivencia desde o nascimento, por meio das experimentações, sensações e incertezas diante de aspectos novos que geram desejos e necessidades distintos/as, além de acarretar a exigência de novas respostas. Dessa forma, passa a

compreender a si mesma e o mundo à sua volta, testando as significações que constrói, modificando-as continuamente em cada interação, seja com pessoas ou objetos. Nesses momentos, o brincar torna-se extremamente importante para a criança, pois lhe dá a oportunidade de imitar o conhecido e construir o novo.

Quando a criança reconstrói cenários para aproximar-se ou distanciar-se da realidade vivida, assume personagens e transforma objetos pelo uso que deles faz. Assim, cabe ao/à educador/a compreender o conceito de infância e suas atuais determinações em nossos dias, pois essa consciência favorecerá a oferta de uma educação incutida de criticidade, capaz de trazer às crianças todas as oportunidades para seu crescimento, intelectual, social, físico e afetivo. Para isso se faz necessário a formação continuada dos profissionais da educação, para melhorar o desempenho do trabalho pedagógico, ampliando o acesso a novas metodologias e conhecimentos para potencializar o processo aprendizagem na busca da educação de qualidade, capacitando as crianças para novas aspirações, necessidades, desejos e desafios.

[...] a educação deve contribuir para o desenvolvimento global de cada pessoa: corpo e mente, inteligência, sensibilidade, sentido estético, responsabilidade individual, espiritualidade. [...] dotar cada um de forças e pontos de referência intelectuais permanentes que lhe permitam compreender o mundo que rodeia e se comportar como um elemento responsável e justo. (Delors, 1996, p. 105-106 *Apud* Sátiro, 2012, p. 37).

Diante desses pressupostos, a equipe de profissionais da Educação Infantil concebe a criança como sujeito histórico e de direitos que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura. A esse respeito, considera-se obrigação de todos os envolvidos no processo educativo a de lutar para que esses direitos sejam garantidos por meio de uma prática pedagógica que amplie as possibilidades de serem desenvolvidas sem desrespeitarem o 'tempo de infância'. Assim, faz-se necessário o entendimento das características essenciais das crianças, em especial na faixa etária dos cinco a seis anos de idade:

A idade de cinco anos é aquela na qual são consolidadas muitas habilidades motoras trabalhadas desde o nascimento. A criança pula em um só pé, também pula como um sapo, como coelho e brincando como uma corda. Caminha sobre os calcanhares e nas pontas dos pés, dá cambalhotas, é uma especialista nos jogos de quintal e arremessa uma bola e a agarra. Sente

segura de suas possibilidades e sabe quais são os riscos que pode assumir. Tem consciência do perigo. (Lagarda; Miketta, 2007, p. 507).

A criança localiza-se com relação ao espaço e aos objetos, pois já interiorizou seu esquema corporal, de modo a ser possível estabelecer relações espaciais no plano gráfico. Sua noção do esquema corporal da figura humana se expressa por meio de desenhos, onde consegue nomear cada uma das partes de seu corpo e da expressão de suas funções, podendo omitir alguns detalhes. Essas questões podem ser observadas nas colocações de Cox (2010, p. 43):

A tarefa aparentemente fácil de fazer um desenho esquemático da figura humana acaba envolvendo uma complexa coordenação de conhecimento e habilidade. Não é, portanto, de surpreender que a falta de conhecimento possa levar a problemas: por exemplo, a criança talvez não saiba desenhar um determinado detalhe ou onde colocá-lo em relação a outras partes. Porém mesmo que esse conhecimento lhe seja acessível, talvez ela tenha coisas demais em que pensar e coordenar, e essa sobrecarga pode resultar em parte de a figura ser omitida ou deixada indistinta.

Por volta dos seis anos, o desenvolvimento cognitivo se amplia, de modo que a criança terá a capacidade de aumentar seu tempo de atenção e concentração. Desenvolvendo sentidos expressivos em diferentes dimensões. Seu pensamento simbólico estará mais desenvolvido, pode elaborar conceitos sobre a função dos objetos, pensando antecipadamente sobre o que vai realizar e expressando isso em palavras. Segundo Gardner (1994, p. 76-77 *Apud* Hoffmann, 2012, p. 29),

Na idade de cinco a seis anos, as crianças desenvolveram sentidos vigorosos de três dimensões de modo relevante, no mundo dos objetos físicos, desenvolveram uma teoria da matéria; no mundo dos organismos vivos, desenvolveram uma teoria da vida; e no mundo dos seres humanos, desenvolveram uma teoria da mente. [...] Essas teorias são complementadas pela habilidade em diferentes tipos de desempenho, domínio de um amplo conjunto de roteiros e a reunião de interesses e valores mais individualizados.

Também nessa etapa a criança alcança êxitos no pensamento lógico-matemático, destacando-se o desenvolvimento da representação gráfica de ideias e palavras, o interesse pela aprendizagem, leitura e escrita, e apreço por contos infantis.

#### 4.2 ESCOLA, O PAPEL DO/A EDUCADOR/A E A IMPORTÂNCIA DA COMUNIDADE

A escola, na busca permanente pela excelência nas suas práticas educativas, independente das suas tradições, necessita reprogramar sua rotina de trabalho e

trilhar alguns caminhos previstos em seu plano de ação que demandam alterações em suas práticas.

A busca dessas alterações se deu pela busca da relação da escola com o meio ambiente sugerindo aos educadores uma agenda pedagógica alinhada à realidade, procurando conscientizar a importância da educação ambiental, e ao mesmo tempo atender os anseios de educadores, alunos e família.

Mesmo porque, de acordo com Gandin (1998, p. 18), “[...] um plano de ação cuja finalidade é transformar a realidade existente é, sempre, uma hipótese de trabalho”. A escola deve estar alinhada com seus e suas educadores/as e educandos/as, para que esse relacionamento possa ser traduzido em boas práticas ambientais. Suas práxis, evidentemente se fará presente nas alterações metodológicas, onde a introdução digital cobrará diferentes estratégias para um possível alinhamento à realidade.

Destacando como estratégia fundamental para uma educação ambiental a construção de uma proposta contínua e abrangente, visando todas as idades escolares. Com suporte dos conteúdos específicos dos Campos de experiências, a probabilidade de assimilar uma educação ambiental pelas crianças será mais equilibrada e produtiva.

Todas as atividades didáticas e pedagógicas estão representadas por seus/as colaboradores/as internos/as e externos/as, colegiados e comunidade.

O sistema escolar se organiza segundo as linhas estruturais da sociedade em que se insere; não é um tipo de escola que produz um tipo de sociedade, mas um tipo de sociedade que produz um tipo de escola. Não é possível fazer uma proposta educacional consistente sem referi-la a um projeto social. (Gandin, 1998, p. 8).

Todos os sujeitos envolvidos nesse processo são responsáveis pela manutenção dessa competência. Portanto, está evidente que o sucesso de um ensino de qualidade não é exclusividade da gestão, a certificação dessa competência se manifesta na harmonia entre instituição de ensino, sociedade onde está inserida, governo e políticas públicas voltadas para a educação.

Segundo Elias (1997, p. 40), “[...] a escola e o professor necessitam trabalhar as relações no grupo e a responsabilidade de cada um, tendo como meta o crescimento pessoal/social da classe”. O comprometimento de uma equipe bem estruturada pode favorecer a gestão com aproximações de todas as ações sugeridas

no ambiente escolar, identificar e mapear as competências individuais conferidas a seus educadores e educadoras. Segundo Mathews (1999, p. 57), “[...] as pessoas que se concentram na educação e não apenas na escolarização parecem estar mais em contato com seus objetivos sociais, políticos e econômicos”. Essa sondagem é importante para criar estratégias de capacitação em todas as modalidades de ensino.

O desenvolvimento de diferentes estratégias atendeu os requisitos para uma educação ambiental dentro do contexto social da instituição. Sugerindo em sua prática a capacitação de educadores e a concepção de novos recursos e métodos para uma educação ambiental.

Quando fazemos uma referência entre educação ambiental e escolaridade, nos deparamos com dois segmentos distintos que se encontram na mesma finalidade. Toda educação, têm sua nascente no berço, orquestrada pelos/as pais/mães. É justamente onde se inicia a transferência de valores intelectuais, éticos, morais e a noção de responsabilidade. A proposta de educação ambiental desenhada para a instituição um quadro da realidade socioeconômicas e o risco iminente à degradação da qualidade de vida. Por outro lado, a escola demonstrou, com sua prática, que é capaz de gerar resultados positivos, conscientizando sua comunidade para necessárias transformações de hábitos e atitudes. Com a intenção proposta pelo conceito educação, fica evidente que esse processo é permanente: o indivíduo estará em constante processo de formação, orientado pela educação que recebe, mesmo porque, a sociedade irá cobrá-lo. Justificando este teor, segundo Sátiro (2012, p. 50),

Por que existe a educação? Para que educar? Parece que umas respostas dependem das outras e todas apontam para a questão de que a educação é uma tarefa eminentemente ética. Ou seja, a educação existe porque o ser humano precisa aprender a ser consciente de si mesmo, do outro e do mundo, e necessita aprender a conviver e a estar em frente do outro de forma respeitos e evoluída.

Escolaridade reporta às fases de conhecimento apropriado e tempo de permanência na instituição de ensino. Complementado com mais detalhes, é o espaço de tempo em que certas habilidades foram desenvolvidas pelo aprendiz. Mesmo tendo nossa vivência construída e alimentada pelas vertentes educativas e escolares, percebemos que nossa formação como cidadãos/ãs não teria vínculo nos contextos social, econômico e político. Pela experiência que o tempo nos dá, gradativamente,

observamos que a escola perderia sua finalidade sem a educação e vice-versa. Essa percepção fica clara quando Schmitz (1984, p. 79)

A escola oferece certas vantagens para a educação, que a família não possui. Ela existe sistematicamente para a educação, embora a sua função também seja o ensino. Mas o ensino também está voltado para a educação e não apenas para a aquisição de alguns conhecimentos sistemáticos de algumas disciplinas que a escola ensina. Outra vantagem e característica da escola é que os educadores nela existentes têm por função específica educar e são treinados e preparados para essa função específica.

A escola, com sua proposta educativa ambiental, detém a magia de transformar vidas e sonhos, de sugerir conceitos e fazer parte da história da sua comunidade. Essa realidade deve ser discutida com todos/as os/as responsáveis pela construção do conhecimento da criança, considerada aqui como sua comunidade. Os/as profissionais da educação, orgulhosos/as do seu ofício, têm consciência da sua responsabilidade não apenas com o conhecimento disciplinar, mas com sua influência no amanhã de seus/suas pupilos/as.

A condução didática e pedagógica na prática educativa ambiental empregou métodos por meio de perspectivas interdisciplinares, de forma coletiva e responsável. Estabelecendo o tema educação ambiental como um método formativo de consciência crítica, de preservação e responsabilidade ambiental.

Os educadores têm razão de se orgulharem de seu profissionalismo, o que implica na responsabilidade pelos seus próprios padrões de ensino de qualidade e administração eficaz. Os profissionais, no entanto, particularmente os que lidam diretamente com o público, têm se tornado cada vez mais conscientes de quanto sua eficiência depende de os cidadãos assumirem sua parcela de responsabilidade. (Mathews, 1999, p. 78).

O planejamento da escola é orientado pelo “Referencial Curricular do Paraná: princípios, direitos e orientações. Educação Infantil e Componentes Curriculares do Ensino Fundamental” (Paraná, 2020). São as diretrizes que mantêm o equilíbrio e isonomia dos conteúdos. Esse conjunto de opções é que sinaliza à escola os meios de articulação, planejamento e organização das suas intenções pedagógicas.

Ainda nesse contexto, observa-se a aproximação da Proposta Pedagógica Curricular, do Plano de Trabalho Docente e do Projeto Político Pedagógico, onde é recomendada uma diversidade de saberes e conhecimentos a serem trabalhados

pelos respectivos campos de experiência. Há nessas recomendações diferentes possibilidades para planejar e organizar práticas orientadas a finalidades diversas, proporcionando aos seus/as disseminadores/as a oportunidade de criar e desenvolver suas práticas pedagógicas conforme a realidade vivida por seus alunos. No entanto,

A escola precisa ter claro o direcionamento a seguir, sob o risco de perder sua especificidade. Esse direcionamento é dado pelo Projeto Político-Pedagógico, documento que deve ser fruto de estudos e discussões coletivas no interior da escola e que contém as concepções, as intenções e os encaminhamentos assumidos pelo grupo. (Suhr, 2012, p. 39).

É por meio das interações entre os Campos de Experiências que a equipe educativa se antecede a conflitos sociais e pedagógicos em seu ambiente de trabalho. Os Campos de Experiências “[...] constituem um arranjo curricular que acolhe as situações e as experiências concretas da vida cotidiana das crianças e seus saberes, entrelaçando-os aos conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural” (Brasil, 2017, p.38).

Com a formação dos critérios de avaliação, pode-se a readequar as práticas docentes e rever as metodologias, conservando a especificidade que compete à escola. Para tanto, é fundamental que a escola mantenha o diálogo com a sua comunidade, pois as intenções didáticas e pedagógicas que serão encaminhadas para o seu Projeto Político Pedagógico devem ser compartilhadas entre todos os seus colaboradores. Assim, a gestão precisa estar em sintonia com todos os seus colegiados para viabilizar uma proposta que atenda às necessidades das crianças, da instituição e da sua comunidade.

Se desejamos que a população se incorpore à vida social, com presença ativa e decisória, não podemos conceber a definição da política educacional e a gestão escolar com caráter centralizador e autoritário. O processo de consulta e intervenção por parte dos usuários junto aos órgãos governamentais deve ser prática constante. Nesse sentido, seminários, assembleias, debates, encontros etc. devem ser promovidos para esclarecer a população e contar com sua participação, seja na definição das políticas educacionais, seja na vivência delas na prática cotidiana. (Gadotti; Romão, 2004. p. 67).

A construção de um projeto dessa natureza, voltado para a sustentação da qualidade de vida através da educação ambiental, deve ser discutida dentro dos parâmetros da realidade, indicando uma prática complementar à teoria. Segundo Martins *et al.* (1998, p. 36),

A partir dessa concepção de educação, passa a ser fundamental, para a didática, a questão do processo de ensino numa perspectiva teórico-prática. Nessa perspectiva de sistematização coletiva do conhecimento, a forma define e dá sentido ao conteúdo.

A elaboração de um plano de ação coletivo, deve estar alinhado ao planejamento escolar, dada sua importância como documento norteador do ensino e da aprendizagem. A importância desse documento para sua comunidade é fundamental, pois os órgãos colegiados ainda sustentam o maior índice de credibilidade no que se refere ao esteio da escola e suas propostas educativas. Portanto, as propostas educativas devem levar em consideração, além de suas práticas pedagógicas, os interesses da comunidade, via colegiados.

Nesse contexto a educação ambiental se fara presente nas propostas pedagógicas, propondo uma relação educativa e cultural.

Mesmo não participando ativamente do ambiente escolar, a comunidade está sempre atenta à dinâmica do conjunto educativo da instituição, das suas práticas sociais e políticas. Essa atenção discreta da comunidade para com sua escola indica que essa escola não só faz parte dessa comunidade como pertence a ela.

As estratégias públicas para credenciamento das escolas são formas de reconectá-las com os propósitos da comunidade. Esses objetivos se tornam a base para contratos e alvarás nos quais as comunidades encarregam as escolas de executar certos mandatos. Por que são tão importantes um comissionamento, um contrato ou um credenciamento? Porque as escolas adquirem legitimidade quando seus objetivos derivam de mandatos públicos, isto é, quando as pessoas veem que as escolas estão servindo seus objetivos, elas tendem a vê-las como suas escolas. (Mathews, 1999, p. 38).

A comunidade observa a escola de uma forma muito peculiar, desconhecida da expectativa escolar. Para construir uma identidade de escola democrática, participativa, com representatividade efetiva de sua comunidade, a instituição precisa investir em novas estratégias. Normalmente, a escola subtrai a possibilidade de capacitar sua comunidade e torná-la apta a interpretar e discutir questões em pauta como projetos e planos de ação. Entretanto, não existe responsabilidade isolada, o que significa que todos os segmentos integrados à escola podem ou não comprometer sua qualidade. Essa influência leva-nos a questionar se a comunidade tem competência para interpretar e assimilar todas as nossas práticas. Será que essa comunidade não almeja o conhecimento necessário para, em nível de igualdade,

conferenciar as atribuições escolares? É fundamental que todos estejam devidamente esclarecidos para discutir as atribuições da escola, considerando as vertentes deliberativa, consultiva, fiscal e mobilizadora desse processo.

Manter um relacionamento entre culturas diferentes em uma sociedade competitiva é, sem dúvida, uma demonstração de habilidade. Interpretar e entender a importância da socialização entre escola e comunidade é demonstrar o entendimento dos princípios da legalidade, do respeito à sua comunidade escolar e, certamente, de autoafirmação da sua competência pedagógica. Argumentos que se entregam na proposta do projeto, atendendo a necessidade de uma educação ambiental. Por isso, as ações do/a educador/a devem demonstrar coerência com suas intenções, de forma que as crianças possam interpretar e assimilar a mensagem também por meio delas.

Desse modo, todos/as constroem seu conhecimento em um plano estratégico e organizado. Essa construção de possibilidades proporcionada pela equipe de ensino, de acordo com suas colocações, demonstra o compromisso com a educação, com o processo de ensino, seus conteúdos e com seus educandos e educandas.

O ensino dos conteúdos deve ser visto como a ação recíproca entre a matéria, o ensino e o estudo dos alunos, através do ensino criam-se as condições para a assimilação consciente e sólida de conhecimentos, habilidades e atitudes e, nesse processo, os alunos formam suas capacidades e habilidade intelectuais para se tornarem, sempre mais, sujeitos da própria aprendizagem. (Libâneo, 1992, p. 128).

O/a educador/a deve estar atento/a para não acomodar sua prática em um modelo padrão, pois os/as educandos/as são grupos sociais dinâmicos e mutantes, renovam constantemente suas energias, readequando e reorganizando suas referências, de modo que cabe ao/à educador/a e à educadora observarem, interpretarem e aprenderem a reconstruir.

Neste novo cenário da educação será preciso reconstruir o saber da escola e a formação do educador. Não haverá um papel cristalizado tanto para a escola quanto para o educador. Em vez da arrogância de quem se julga dono do saber, o professor deverá ser mais criativo e aprender com o aluno e com o mundo. (Gadotti, 2004, p. 117).

A princípio, todo/a educador/a é um/a mediador/a, orientador/a, um/a propagador/a de conhecimentos, desempenha um papel significativo no processo de ensino e aprendizagem. Os saberes e conhecimentos sobre meio ambiente e educação ambiental, sugeridos nas atividades e as habilidades empregadas nessa

transmissão articulam com precisão os encaminhamentos da proposta, apresentam uma sistematização coerente com a necessidade do professor e a realidade dos/as alunos/as.

Conteúdos de ensino são o conjunto de conhecimentos, habilidades, hábitos, modos valorativos e atitudinais de atuação social, organizados pedagógica e didaticamente, tendo em vista a assimilação ativa e aplicação pelos alunos na sua prática de vida. Englobam, portanto: conceitos, ideias, fatos, processos, princípios, leis científicas, regras; habilidades cognitivas, modos de atividade, métodos de compreensão e aplicação, hábitos de estudo, de trabalho e de convivência social; valores, convicções, atitudes. (Libâneo, 1992, p. 128).

Nesse contexto, entende-se que é de conhecimento de todos/as o respectivo conhecimento arquitetado por sua disciplina. Acredita-se também que, nessa dinâmica, todos entendam a complexidade da proposta e tenham habilidade para que suas práticas oportunizem o aluno na construção do seu conhecimento, diversificando sua metodologia e conciliando suas intenções com a realidade da comunidade. Quando essa comunicação encontra obstáculos no aprender, a didática recorre à pedagogia, e a experiência profissional mantém o processo educativo em perfeita harmonia, conciliando o ensinar e o aprender. De acordo com Zabala (1998, p. 13),

Um dos objetivos de qualquer bom profissional consiste em ser cada vez mais competente em seu ofício. Geralmente se consegue esta melhora profissional mediante o conhecimento e a experiência: o conhecimento das variáveis que intervêm na prática e a experiência para dominá-las.

O ato de ensinar normalmente requer do/a profissional um conjunto de ações pedagógicas e didáticas a fim de nortear os caminhos propostos no processo educativo. O/a professor/a com sua formação e experiência sempre está apto/a a propor metodologias diferenciadas, fortalecendo a integração disciplinar. Quando um/a educador/a dialoga com outras áreas e interage seu parecer na construção do conhecimento, sempre haverá uma variável de possibilidades metodológicas. Disciplinas diferentes sugerem enfrentamentos diferenciados para a mesma realidade, pois cada qual tem o seu ponto de vista, portanto, a interação entre os educadores é fundamental.

A experiência educativa é, pois, essa experiência inteligente, em que participa o pensamento, através do qual se vêm a perceber relações e continuidades antes não percebidas. Todas as vezes que a experiência for assim reflexiva,

isto é, que atentarmos no antes e no depois do seu processo, a aquisição de novos conhecimentos mais extensos do que antes será um dos seus resultados naturais. A experiência alarga, deste modo, os conhecimentos, enriquece o nosso espírito e dá, dia a dia, significação mais profunda à vida. (Teixeira, 2010, p. 37).

Mesmo com o avanço da tecnologia e a necessidade da técnica digital nas escolas, não é dado a oportunidade ao/à aluno/a de aprender aquilo que ele/a realmente necessita para sua sobrevivência. O que se pode notar é uma procura constante nos meios didáticos de justificativas, através de textos e exercícios sem muita criatividade. A questão está não só no conteúdo ensinado, mas também na maneira como se ensina. Isso demonstra a falta de compromisso dos/as gestores/as na elaboração de seus projetos e planos de ação.

É interessante constatar que nas pautas das reuniões dos coletivos de escola não entram questões sobre os conteúdos ensinados. Isso fica por conta de cada professor (a) ou do coletivo de cada área. As questões postas e debatidas em comum se referem ao como, a organização da escola, dos processos escolares, dos tempos e espaço, das provas e das cargas horárias, dos rituais comuns, das normas e dos para-casa. (Arroyoo, 2013, p. 111).

Continuamos ensinando a desenvolver fórmulas quando deveríamos desenvolver no/a aluno/a a capacidade de pensar, de refletir e de buscar alternativas. Muitas fórmulas de nada servem para a realidade da criança. Entretanto, continuamos dando uma falsa garantia de que esse conhecimento adquirido no passado, repassado hoje, terá alguma serventia amanhã. Para reverter esse processo se faz necessário que as crianças realizem conexões com os saberes e conhecimentos adquiridos pelas práticas propostas pelos campos de experiências. Ainda trilhamos o mesmo caminho: os/as alunos/as continuam memorizando o que queremos, na hora que determinamos e da forma que nos convém. Segundo Bruner (1975, p. 125),

O problema não está na aprendizagem, em si, mas no fato de as imposições da escola falharem, muitas vezes, ao arremeter as energias naturais que sustentam a aprendizagem espontânea – a curiosidade, o desejo de competência, a aspiração de seguir um modelo, e a dedicação à reciprocidade social.

Inúmeras vezes, o/a professor/a, no entendimento da ordem cronológica da sua prática educativa, busca articular valores, atitudes e promover o equilíbrio metodológico entre a transmissão da informação e o interesse do educando.

Entretanto, sempre que ocorre uma situação problema, que escapa ao livro didático, sua competência entra em xeque.

Essas competências, numa perspectiva técnico-profissional, não são fáceis de propiciar desde a formação inicial do professorado, à medida que exigem capacidade para estruturar ambientes complexos, deliberar em situação ambíguas e conflitivas, acomodar experiências às necessidades dos alunos, ou operar com processos dificilmente previsíveis. Exigem uma formação aberta no professor que o capacite para diagnosticar por si mesmo as situações e tomar decisões adequadas autonomamente e em grupo. Mais do que armá-lo de respostas, é necessário lhe facilitar esquemas gerais de ação e instrumentos de análise para tomar decisões responsáveis. (Sacristán, 2000, p. 96).

Alguns problemas presentes no ambiente escolar induzem o/a educador/a a buscar alternativas improvisadas ou recorrer à sua criatividade. Independentemente do desfecho, é fundamental e recomendado uma ampla discussão, o compartilhamento com seus colaboradores de seus conflitos e de suas intenções. Essa realidade está em acordo com o apontamento de Dimenstein (1999 *Apud* Gentili; Frigoto, 2002, p. 110) a respeito da integração da escola com a comunidade:

[...] quando a escola deixa de ser um aglomerado de salas de aula e vira um espaço público de convivência, ela aumenta o capital social de uma comunidade. Capital social é a rede de conexões humanas (família, igreja, associações, clubes) que oferecem um sentimento de pertencimento de identidade, de que o indivíduo é parte integrante.

A busca de soluções, muitas vezes, está além dos muros da escola, pois eventos de naturezas diversas propõem uma divisão de responsabilidades entre família, colegiados, educadores e comunidade. A instituição necessita da participação coletiva de seus/suas colaboradores/as para que a gestão possa garantir em seu ambiente uma qualidade pedagógica e práticas sociais saudáveis. Para ter melhorias na qualidade do ensino, o/a educador/a precisa entrar no campo da coletividade, compartilhar, trabalhar suas ideias e dialogar com os movimentos sociais. Segundo Arroyo (2013, p. 19), “[...] o trabalho e a relação educativa a que se dá em sala de aula e no convívio entre educadores(as)/educandos(as) traz ainda as marcas da especificidade da ação educativa. A escola e outros espaços educativos ainda dependem dessa qualidade”.

A qualidade do ensino é potencializada pela comunicação. Além de transmitir ideias, intenções, é uma ferramenta fundamental em todos os segmentos sociais,

principalmente na escola, que tem entre suas interrogações a comunicação como fonte na construção do conhecimento.

Daí decorre a necessidade de destacar, em qualquer educação, as grandes interrogações sobre nossa possibilidade de conhecer. Pôr em prática essas interrogações constitui o oxigênio de qualquer proposta de conhecimento. De qualquer forma o conhecimento permanece como uma aventura para qual a educação deve fornecer o apoio indispensável. (Morin, 2002, p. 31).

Entretanto, é bom lembrar que o/a educador/a deve estar adequado/a às normas que estabelecem condutas, que orientam a correta interpretação e orientação das suas ações na prática dos seus atos didáticos, pedagógicos e sociais. Essa competência pode ser observada na decorrência das práticas, tendo em vista que as ações didáticas e pedagógicas comportam habilidades complementares, necessárias ao ensino e que, de acordo com Sacristán e Gómes (2000, p. 81), “[...] é uma atividade prática que se propõe dirigir as trocas educativas para orientar num sentido determinado as influências que se exercem sobre as novas gerações”. A competência do/a professor/a organizado/a e devidamente escolarizado/a é um conjunto de qualificações a serem transportadas às práticas educacionais. O/a educador/a, quando possui autonomia, detém a humildade de aprender. Por outro lado, possui a capacidade de propor estratégias de aprendizagem, diálogo construtivo, compartilhamento de intenções e habilidades discretas no envolvimento do grupo em seu plano de ação. A autossuficiência é necessária e fundamental, dada a seguinte compreensão:

Assim quanto mais for senhor de seus recursos físicos, intelectuais e afetivos, e, ao mesmo tempo, melhor dispuser de instrumento de análise crítica da realidade na qual se encontre, melhor poderá agir como pessoa autônoma, no sentido em que a autonomia permite aprender a medida de uma situação e da margem de independência de que se dispõe para aí exercer sua responsabilidade. (Schwartz, 1976, p. 41).

O/a educador/a habilidoso deve ser convincente em suas tomadas de decisão, ter empatia e recursos psicológicos e intelectuais, ter uma comunicação compreensível, saber ouvir e aprender. Sua competência está na forma como administra sua prática educativa, como mobiliza seus educandos e educandas na captação das informações e na transferência do conhecimento. Entretanto, para que essa transferência seja compatível com o conhecimento transferido se faz necessário o domínio daquilo que se propôs a ensinar. Para que ele/a possa administrar suas

práticas dentro dos critérios da excelência, alinhado à satisfação, participação e empenho dos educandos, requer um domínio que se manifesta em diferentes estruturas didáticas e pedagógicas, dentro de uma realidade interdisciplinar.

#### 4.3 O DESENHO COMO FORMA DE EXPRESSÃO DA CRIANÇA

O desenho foi uma das primeiras formas de comunicação e de sistematização de ideias desde os tempos mais remotos na história da humanidade. Dessa forma, as pessoas iniciaram sua representação gráfica à medida que sentiram a necessidade de se expressar. Portanto, devido ao desenvolvimento de atividades ligadas à sobrevivência (caça, coleta, pesca), posteriormente, as comerciais de longa distância e a agricultura mista, as sistematizações gráficas e, inclusive a escrita original era para comunicação. Assim, dada a necessidade de comunicação para permitir que informações sobre o espaço e as trocas entre os sujeitos de fato ocorresse, o progresso na escrita continuou a ocorrer ao longo dos anos, à medida que a mídia evoluiu. Em outras palavras, citando Derdyk (1990, p. 10):

O homem sempre desenhou. Sempre deixou registros gráficos, índices de sua existência, comunicados íntimos destinados à posteridade. O desenho, linguagem tão antiga e tão permanente, sempre esteve presente, desde que o homem inventou o homem. Atravessou as fronteiras espaciais e temporais, e, por ser tão simples, teimosamente acompanha nossa aventura na Terra.

Desta forma, é compreensível que as marcações nas paredes das cavernas expressem a existência e evolução dos grupos humanos ao longo dos séculos. Elas são representadas por meio de registros como símbolos e pinturas, testemunhando a história da espécie. Além disso, deve-se notar que, se atualmente representam patrimônio histórico e cultural, já se mostraram uma forma de expressão e comunicação no passado. Em nenhum momento a pintura foi extinta, pois é uma forma de interação entre pessoas de diferentes culturas e espaço temporalidades.. Portanto, só evoluiu ao longo do tempo, ou seja, aperfeiçoou-se como aspecto cultural, social e histórico.

Existem várias definições para o conceito de desenho, referindo-se a pinceladas, arranhões, rabiscos, contornos, esboços, imagens visuais e coloridas. Portanto, desenho é mais do que simples imagens. Para Derdyk (1994), compreender a pintura requer voltar no tempo e revisitar fortemente as diversas representações que

marcaram a origem dos grupos humanos. Por isso, o conceito de desenho é amplo e cheio de significados:

Geralmente entendemos o desenho como “coisa de lápis e papel”, como esboço ou croqui subordinado a uma explicação de ideia, à representação de algum objeto. Para ampliar nossa concepção de desenho é necessário reavivar a memória individual e coletiva, a fim de fazer uma revisão dos caminhos do desenho na história do homem. Com isso, estaremos revitalizando conceitos, inventando as várias formas de atividades em que o desenho se manifesta. Através de uma compreensão global de sua história, perceberemos uma carga de significação mais ampla do que um simples manejo de lápis sobre um papel em branco. (Derdyk, 1994, p. 26).

Ainda segundo Derdyk (1994), o desenho pode ser utilizado como linguagem da arte, da ciência e da tecnologia. É um instrumento do conhecimento humano, porque possui múltiplos significados e mostra signos e processos da experiência humana. Logo, as marcas gráficas representadas no papel ganharam apoio em outras áreas. Dessa forma, fica evidente até que ponto a definição de desenho ultrapassa as fronteiras do papel. Nesse sentido, a autora afirma que

O desenho como linguagem para a arte, para a ciência e para a técnica, é um instrumento de conhecimento, possuindo grande capacidade de abrangência como meio de manifestação e de expressão. As manifestações gráficas não se restringem somente ao uso do lápis e papel. O desenho como índice humano, pode manifestar-se só através das marcas gráficas depositadas no papel (ponto, linha, textura, mancha), mas também através de sinais como um risco no muro, uma impressão da mão numa superfície mineral, a famosa pegada do homem na lua. (Derdyk, 1994, p. 20).

Isso quer dizer que a existência da pintura é vista como um elemento primitivo, pois é uma das mais antigas formas de expressão gráfica, e nunca deixou de existir, apesar das grandes inovações e avanços ocorridos. Ou seja, a materialidade do desenho nunca perde a forma e o sentido propostos, pois é ele quem marca a criação da linguagem humana do registro. Com base nesse pressuposto, Derdyk (1994, p. 46) diz que, “[...] apesar de sua natureza efêmera, a pintura é uma linguagem tão antiga e atemporal que transcende a história, transcende todas as fronteiras geográficas e temporais, escapando do debate entre o velho e o novo. A Humanidade é a fonte original da criação e invenção inteligentes”.

É preciso ressaltar que a pintura acompanha o ser humano onde quer que ele esteja, pois assume um papel primitivo, faz parte da história e da cultura, seu significado vai além do lápis e do papel, e é considerada uma das formas mais

inteligentes inventadas para a comunicação. Além disso, existe há séculos e pode ser observada nas paredes de cavernas, maquinários, arquiteturas e ilustrações como base de comunicação, expressão e conhecimento. Segundo Derdyk (1994), o design é multifuncional, rico em significados e prevê uma série de eventos e fatos que fundamentam o desenvolvimento humano. Por isso, a autora afirma que,

Seja no significado mágico que o desenho assumiu para o homem das cavernas, seja no desenvolvimento do desenho para a construção de maquinários no início da era industrial, seja na sua aplicação mais elaborada para o desenho industrial e a arquitetura, seja função de comunicação que o desenho exerce na ilustração, na história em quadrinhos, o desenho reclama a sua autonomia e sua capacidade de abrangência como um meio de comunicação, expressão e conhecimento. (Derdyk, 1994, p. 29).

O desenho é muito importante na Educação Infantil e demais etapas do ensino fundamental, por meio do qual a criança registra em papel ou em outro suporte o que tem dificuldade de expressar por meio da linguagem oral ou escrita. Para as crianças, a arte não é apenas pintura, entretenimento ou passatempo, mas algo fascinante diante de seus olhos. Portanto, deve ser entendida como um momento único em que a criança tem a possibilidade de criar, inventar, vivenciar, processar, explorar outras possibilidades. Deve dar autonomia à criança. Além disso, o desenho na educação infantil deve ser visto como um conjunto de possibilidades que desempenham um papel importante no desenvolvimento cognitivo, perceptivo e emocional da criança e é importante em todos os aspectos. Para Derdyk (1994), o desenho pode ser considerado uma expressão da inteligência que a criança vivencia, fazendo suposições e teorias sobre o que sabe, principalmente quando tem a oportunidade de desfrutar de um ambiente rico e cheio de possibilidades. Assim, a autora destaca:

O desenho também é uma manifestação da inteligência. A criança vive a inventar explicações, hipóteses e teorias para compreender a realidade. O mundo para a criança é continuamente reinventado. Ela reconstrói suas hipóteses e desenvolve a sua capacidade intelectual e projetiva, principalmente quando existem possibilidades e condições físicas, emocionais e intelectuais para elaborar estas “teorias” sob forma de atividades expressivas. (Derdyk, 1994, p. 54).

Segundo Pilar (2012, p. 44), “[...] o sujeito aprende pela experiência, ou seja, pela sua exposição a determinadas situações, e a função da inteligência é registrar elementos discretos que se relacionam ao conhecimento da forma. Assim, o domínio do médium sobre o sujeito, sobre a inteligência”. Para o autor, as experiências vividas

pela criança são extremamente importantes no processo de aquisição do conhecimento, e são esses momentos extraordinários e importantes, de exposição e presença da criança a experiências significativas, que permitem-lhe o desenvolvimento da cognição. O desenho permite que a criança gesticule no papel e facilita uma série de estímulos que geram mecanismos que ajudam a desenvolver estímulos sensoriais, motores, perceptivos, visuais e muito mais.

Para compreender a importância do desenho, Derdyk (1994, p. 79) menciona que a criança desenvolve, com essa representação gráfica, conceitos essenciais à sua vida e ao seu desenvolvimento:

[...] conceitos como proximidade, separação, vizinhança, continuidade, etc., estão contidos em uma série de qualidades organizadas, relação de opostos, tais como: semelhante/diferente, parte/todo, dentro/fora, pequeno/grande. Os espaços gráficos infantis são configurados e construídos de acordo com a consciência topológica do mundo.

Desta forma, ressalta-se a importância do desenho para o desenvolvimento da criança, pois através dele ela pode expressar emoções e revelar seus pensamentos ou sentimentos, aprender conceitos relacionados ao cotidiano que são essenciais para sua vida, possibilita que ela progrida progressivamente no desenvolvimento do seu conhecimento.

Segundo Lowenfeld e Brittain (1977), o desenho infantil passa por diferentes fases evolutivas à medida que a criança cresce, desde a infância até a adolescência. Eles são divididos em quatro fases: a fase do *graffiti*, a fase pré-esquemática, a fase esquemática e a fase do realismo. Cabe ressaltar que cada criança é única e possui características específicas. Como resultado, os desenhos elaborados por elas são diferentes em cada etapa.

A primeira etapa refere-se ao grafite, que dura aproximadamente dos dois aos quatro anos. Nela, a criança rabisca e nem menciona a ordem em que são colocados no papel. Gradualmente, essas características começam a se tornar organizadas e controladas. A partir dos quatro anos, surgem as primeiras imagens visuais reconhecíveis. O *graffiti* também passa por várias etapas: começa com arranhões aleatórios até acionar formas controladas. Nessa fase, desenhar é uma tarefa satisfatória para a criança, pois os traços representam o que ela quer ou imagina, mas os adultos nem sempre os reconhecem.

As crianças começam a desenhar, rabiscando em um pedaço de papel. Essa fase é muitas vezes chamada de fase de rabiscos. Esses traços aleatórios tornam-se mais organizados e mais controláveis; no entanto, a criança só a partir da idade de quatro anos que começa a se comunicar através de objetos identificáveis em seus desenhos. (Lowenfeld; Brittain, 1977, p. 54).

Para Moreira (1997, p. 28), "[...] a criança desenha pela diversão dos gestos, pela diversão do branding. É um jogo de exercícios que a criança repete várias vezes para ter certeza de que dominou o movimento". Assim, a criança realiza a ação que deixa a marca fazendo movimentos com um lápis ou outro suporte, de cima para baixo, de baixo para cima, rabisca em todas as direções, graças à diversão que os gestos e as ações proporcionam, sem se preocupar em dar forma, cor, significado à figura no papel. Essas figuras iniciais são entendidas como rabiscos e iniciam a primeira representação gráfica da criança. Diante disso, Derdyk (1994, p.15) enfatizou que "[...] se os arte-educadores da pré-escola não têm experiência prática e efetiva de expressar a linguagem, erros graves podem facilmente ocorrer ao avaliar grafites e grafites obviamente inúteis". Portanto, os/as professores/as precisam entender as etapas do desenho de uma criança, para não errar na sua avaliação, para não interferir ou prejudicar seu desenvolvimento. Portanto, é importante considerar os estágios em termos de cada disciplina e ter uma base teórica que sirva de referência para a prática docente.

Por outro lado, o estágio pré-esquemático começa por volta dos quatro anos e continua até os sete anos. Aqui, pela primeira vez, a criança tenta representar que os objetos pintados já são reconhecíveis pelos adultos que a acompanham. Ela conseguiu expressar através da pintura o que ela queria transmitir, e isso tomou forma e pôde ser entendido. Assim, a criança simboliza o que observa: plantas, casas, pessoas e outros objetos. Dessa forma, diz-se que, à medida que o desenho avança, as crianças vão enriquecendo-o com detalhes. Como explicam Lowenfield e Brittain (1977, p. 54),

Esta fase inicia-se, habitualmente, por volta dos quatro anos de idade e dura até os sete. Aqui, a criança faz a representação típica de um homem apenas com cabeça e pés, e começa desenhando uma quantidade de outros objetos do seu meio, com as quais teve contato. Essas figuras ou esses objetos aparecem colocados de um modo um tanto desordenado no papel e podem variar, consideravelmente, de tamanho.

Na fase esquemática, entre cerca de sete a nove anos, os desenhos já assumem um conceito claro de forma, adquirindo uma riqueza de detalhes. A criança

retrata uma parte de seu ambiente e o expressa desenvolvendo uma relação com o mundo ao seu redor. Ao deixar de lado traços e rabiscos, passa a assumir o controle, desenvolvendo uma relação com o objeto visual. A primeira tentativa de representação geralmente é desenhar imagens humanas de uma maneira diferente. Esta etapa é importante para a criança porque há muito progresso em relação à etapa anterior. De acordo com Lowenfield e Brittain (1977, p. 55),

É nesse período que aparece uma interessante característica dos desenhos infantis: a criança dispõe os objetos que está retratando numa linha reta, em que toda a largura da margem inferior da folha de papel. Assim, por exemplo a casa é seguida de uma árvore, à qual se segue uma flor que fica ao lado da pessoa que poderá ficar antes de um cão, que é a figura final do desenho.

A fase do realismo nascente ocorre entre as idades de nove e doze anos. Nessa fase, a criança simboliza mais do que apenas os objetos que representa, os desenhos são mais detalhados, e ela não se preocupa em alinhá-los, mas os coloca em toda a largura do fundo do papel. Além disso, deixa de pintar quadros grandes e livres para pintar quadros pequenos, passando a escondê-los dos adultos, pois não se importa mais em mostrar-lhes e interpretar com eles seu trabalho, como fazia na etapa anterior.

Embora os autores Lowenfield e Brittain (1997) proponham esses estágios com base na idade cronológica da criança, eles demonstraram dificuldade em definir o início e o fim de cada estágio. Além disso, explicam que as crianças estão em constante desenvolvimento e cheias de mudanças que variam de umas para as outras. Portanto, as pessoas com deficiência possuem características próprias de acordo com suas particularidades e potenciais.

## 5 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

### 5.1 CONHECENDO A ESCOLA MUNICIPAL ANITA MIRÓ VERNALHA

A escola atende crianças da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, que compreendem os períodos do Pré II e do 1º ano ao 5º ano, respectivamente, abrangendo a faixa etária dos 05 aos 10 anos de idade. Devido ao ingresso de estudantes oriundos de outras localidades no decorrer do período letivo, pode haver distinções quanto à idade e inserção na série equivalente.

#### 5.1.1 Características da comunidade e localização física da escola

Os/as estudantes matriculados/as na escola são residentes do Balneário de Ipanema e vizinhanças, os quais abrangem desde o Balneário de Praia de Leste até o Balneário de Shangri-lá. A escola está localizada na Rua do Comércio, s/n, no Balneário de Ipanema – Pontal do Paraná (Figura 2), região cuja economia gira em torno do turismo de intensidade sazonal em épocas de alta temporada e da pesca, sendo essas as atividades das quais decorrem a renda básica de algumas famílias. Além dessas práticas, também o comércio, a construção civil e o trabalho informal comportam a movimentação de parte expressiva da economia da população de crianças atendidas pela comunidade escolar em questão.

Figura 2 – Localização geográfica da escola municipal Professora Anita Miró Vernalha



FONTE: A autora (2023).

Além dos/as moradores/as locais, a comunidade escolar Anita Miró Vernalha é composta ainda por famílias itinerantes que se alojam nos balneários em busca de trabalho apenas na época de temporada. Essas famílias modificam e afetam o ambiente escolar ao desencadearem situações como a de pais/mães que, devido a condições diversas, não acompanham o rendimento dos filhos e filhas, ou casos em que os/as estudantes ficam sob a responsabilidade de avôs/avós, tios/as, irmãos/ãs ou de parentes dos mais diferentes graus. Situações como estas interferem no processo ensino-aprendizagem, pois provocam diversas dificuldades no desenvolvimento escolar do/a educando/a.

Por meio de pesquisa realizada pela escola com as famílias que compõem sua comunidade, foi constatado que a renda familiar predominante gira em torno de um salário-mínimo, que a maioria dos/as estudantes mora com o pai e com a mãe, e uma parte mora somente com o pai ou somente com a mãe. Foi observado também que parte expressiva dos responsáveis possui nível de escolaridade correspondente apenas ao ensino fundamental, sendo que alguns, mal concluíram esta fase. Outros dados obtidos informam que as famílias, em sua maioria, residem no município há mais de cinco anos, não recebem auxílio do governo e possuem residência própria.

### 5.1.2 Organização do espaço físico da escola

Na Escola Municipal Professora Anita Miró Vernalha há uma sala para a Educação Infantil, com rampa de acesso para uso de estudantes cadeirantes, banheiro adaptado com trocador e rampas de acesso em todos os ambientes utilizados pelos/as estudantes. A instituição oferta atendimento na modalidade da educação especial, com a sala de recursos multifuncionais do tipo 1. A sala de recursos multifuncionais é um serviço de apoio especializado, de natureza pedagógica, que complementa o atendimento educacional realizado em classe comum do ensino fundamental por meio da oferta de uma para atendimento, no período vespertino, de crianças com deficiência intelectual, deficiência física neuro motora, transtornos globais do desenvolvimento e transtornos funcionais específicos.

Hortas foram construídas na gestão anterior e serviam de espaço pedagógico a serem trabalhados com as turmas da sala de recursos multifuncionais, a professora responsável iniciou o projeto com as hortas e com a construção de um pomar,

plantando uma variedade de frutas como: carambola, banana, limão, maçã, abacate entre outras.

Tabela 1 – Espaços físicos da Escola Municipal Professora Anita Miró Vernalha

Dependência	Quantidade	Condição de utilização			O que está inadequado ?
		Adequada	Inadequada	Não existe	
Diretoria	01	X			
Secretaria	01	X			
Sala dos/as Professores/as	01	X			
Sala da Equipe Pedagógica	01	X			
Sala de Recursos	01	X			
Sala de Estudos	01	X			
Biblioteca	01	X			
Laboratório de Informática	01	X			
Laboratório de Ciências/Física/Química	00			X	
Auditório	00			X	
Sala de Aula	11	X			
Depósito de material de limpeza	01	X			
Despensa	01	X			
Refeitório	01	X			
Recreio coberto	01	X			
Quadra de esporte coberta	01	X			
Cozinha	01	X			
Área de serviço	01	X			
Sanitário dos/as professores/as	01	X			
Sanitário dos estudantes	06	X			
Sanitário dos estudantes – Ed. Infantil	02	X			
Horta	02	X			

FONTE: A autora (2022).

### 5.1.3 Organização do quantitativo de funcionários da escola e suas características

Tabela 2 – Quantitativo de Funcionários/as da Escola Municipal Professora Anita Miró Vernalha

Cargo/ Função	Q	Ensino Fundamental		Ensino Médio		Vínculo		Ensino Superior		
		C	I	C	I	PSS	QPM	C/L		S/L
								C	I	
Diretor	01						01	01		
Diretor auxiliar	01						01	01		
Secretário	01						01	01		
Equipe Pedagógica	03						03	03		

Equipe de Apoio	05			04		02	03	01		
Professores 1º a 5º ano	16					03	13	16		
Professores Educação Especial	01						01	01		
Educação Infantil	04							04		
<b>Total</b>	<b>32</b>									

Legenda: Q = quantidade; C = completo; I = incompleto; C/L = com licenciatura; S/L = sem licenciatura; PSS = Processo Seletivo Simplificado; QPM = Quadro Próprio do Magistério.

FONTE: A autora (2022).

Os dados constantes na Tabela 2 permitem a compreensão do quadro de funcionários e suas respectivas funções. Destacando-se em sua composição uma quantidade significativa, composta pelo Quadro Próprio do Magistério – QPM. Oportunizando-se em sua composição contratados pelo Processo Seletivo Simplificado – PSS. A representatividade do QPM no exercício educativo, permite à instituição ofertar um ensino de qualidade e baixa rotatividade de educadores. A organização da escola garante um ambiente favorável à aprendizagem, promovendo o sucesso educacional dos alunos e condições necessária para a formação do cidadão em uma sociedade democrática.

#### 5.1.4 Constituição de turmas: número de estudantes

O sistema de matrículas da escola está adequado conforme Deliberação 09/01 C.E.E. LDB – 9394/96. A escola funciona, no período matutino, das 08:00 às 12:00 horas e, no período vespertino, das 13:00 às 17 horas. A tabela a seguir demonstra o quantitativo de alunos/as distribuídos/as por turmas, número de estudantes e turnos de funcionamento, referente ao ano letivo de 2022, período em que foram realizadas as coletas para a pesquisa. O público-alvo refere-se a uma turma do Pré II do período vespertino com total de 20 crianças.

Tabela 3 – Quantitativo de estudantes dos anos iniciais e ensino fundamental por turma e turno no ano letivo de 2022

ANO/E.F.	MATUTINO		VESPERTINO		TOTAL	
	Turmas	Estudantes	Turmas	Estudantes	Turmas	Estudantes
Pré II	02	38	02	39	04	77
1º ano	XX	XX	03	63	03	63
2º ano	XX	XX	03	70	03	70
3º ano	01	28	02	40	03	68
4º ano	03	65	XX	XX	03	65
5º ano	03	75	XX	XX	03	75
SRM	01	09	01	09	02	18
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>215</b>	<b>11</b>	<b>221</b>	<b>21</b>	<b>436</b>

Legenda: SRM = Estudantes com deficiências, transtornos e altas habilidades/superdotação.

FONTE: A autora (2022).

Pode-se notar que a escola possui um elevado número de estudantes, o que a torna uma das maiores da rede municipal de ensino de Pontal do Paraná.

## 6 METODOLOGIA DA PESQUISA

Esta pesquisa foi desenvolvida a partir de uma abordagem qualitativa do tipo pesquisa-ação e com auxílio do método de análise temática, incluindo fases de observação, elaboração de desenhos e coleta de relatos espontâneos. Como informa Minayo (2002, p. 21), “[...] a pesquisa qualitativa atenta-se ao nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, ela trabalha com o universo dos significados, de motivações, aspirações, crenças, valores e atitudes”. A pesquisa focalizou experiências com a restauração e revitalização de uma horta a partir de uma proposta implementada como referência a um processo de Educação Ambiental. A proposta foi voltada a alunos/as de uma turma do Pré II, na modalidade de Educação Infantil, contemplando 20 crianças entre cinco e seis anos.

Para realizar a pesquisa, tomei como base os conteúdos curriculares pautados nos cinco campos de experiências propostos pela BNCC: O eu, o outro e o nós; Traços, sons, cores e formas; Escuta, fala, pensamento e imaginação; Corpo, gestos e movimentos; Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações. Tais campos de experiências foram priorizados ao serem abordados na pesquisa saberes e conhecimentos relacionados principalmente à preservação do meio ambiente e à alimentação saudável.

Todo esse processo mencionado foi registrado em diário de campo e em arquivos audiovisuais. Vencida essa etapa, os dados coletados foram analisados a partir do método de Análise Temática, cuja principal vantagem consiste em sua flexibilização. Para Braun e Clark (2006, p. 3, *Apud* Rosa; Mackedanz, 2021, p. 10), “[...] através da sua liberdade teórica, a análise temática fornece uma ferramenta de pesquisa flexível e útil, que pode, potencialmente, fornecer um conjunto rico e detalhado ainda que complexo de dados”. As autoras apresentam seis fases para a realização da análise temática, apontam algumas contribuições para cada fase relevante e discutem-nas brevemente.

Fase 1- Abordamos a profundidade e amplitude do conteúdo. Os imersivos normalmente leem os dados repetidamente e procuram significados, padrões etc. Este é um processo demorado, pois envolve a leitura e o recarregamento dos dados, que constituem a base para o restante da análise.

Fase 2: Geração Inicial de Código – Inclui a geração inicial de código a partir de dados. Os pesquisadores usam códigos para identificar possíveis características

dos dados (significados ou conteúdo potencial) no contexto dos fenômenos. Contudo, os dados codificados são muitas vezes mais abrangentes do que a unidade de análise que mapeia os temas.

Fase 3: Pesquisa de Tema – Esta fase só começa quando todos os dados são primeiro codificados e agrupados e já existe uma longa lista de diferentes códigos previamente identificados no conjunto de dados. Esta fase envolve, portanto, categorizar diferentes códigos em temas potenciais. Alguns dos primeiros códigos serão o tema principal, outros serão o subtema, mas outros podem ser descartados.

Fase 4: Revisão do Tema – Esta é uma fase de dois níveis. O primeiro nível consiste na revisão de extratos codificados nos dados, e o segundo nível refina esses temas. Finalmente, nesta fase, relemos o conjunto de dados e verificamos se o tema funciona bem com o conjunto de dados ou se precisamos codificar dados adicionais dentro do tema que podem ter sido esquecidos nos estágios iniciais da codificação.

Fase 5: Definição e Nomenclatura do Tema – A parece quando você já possui um mapa temático satisfatório de seus dados e está em processo de realização dos ajustes finais. Você pode restringir ainda mais os temas apresentados no final da análise. No final desta fase, é importante esclarecer o que é e o que não é. Um título provisório para o tópico também é atribuído neste momento. Portanto, o nome deve ser conciso e direto para que o leitor entenda claramente o tema.

Fase 6: Relatórios – Esta fase começa quando o conjunto de dados está totalmente desenvolvido e inclui análise final e relatórios. Portanto, é importante que a análise escrita forneça uma explicação concisa, coerente e lógica, com evidências suficientes para os problemas apresentados pelos dados. Ou seja, é importante que sejam escolhidos exemplos descritivos ou trechos que capturem a essência do ponto que está sendo demonstrado.

## 6.1 PESQUISA-AÇÃO PARTICIPANTE

A pesquisa-ação, como orientação metodológica adotada, caracteriza-se pelo desenvolvimento de um trabalho de pesquisa coletivo, a partir da relação entre pesquisador/a e alunos/as participantes do estudo. Trata-se de “[...] diagnosticar uma situação, iniciar uma ação, acompanhá-la, observá-la, conferir-lhe sentido, avaliando-a e incitando-a a desencadear novas ações” (Andaloussi, 2004, p. 86).

Andaloussi (2004) explica que há quatro tipos de desenvolvimento da pesquisa-ação: a ação pesquisa diagnóstica, que busca diagnosticar um problema e indicar medidas para saná-lo; a ação pesquisa participativa, que pressupõe a participação da população envolvida no processo de pesquisa que será auxiliada em seu desenvolvimento desde o início, participando ativamente de cada etapa e envolvendo-se na proposta como um todo, de modo a identificar questões peculiares e locais que servirão, posteriormente, de exemplo em outras comunidades; a ação pesquisa empírica, que favorece a documentação de experiências acerca de um trabalho habitual; e, por fim, a ação pesquisa experimental, que permite testar, diferentes hipóteses científicas.

Ao considerar os quatro tipos de pesquisa-ação explicados por Andaloussi (2004), entendo que a ação de pesquisa participativa é a que mais se aproxima dos objetivos propostos para este estudo, pois os/as alunos/as, que serão foram os/as participantes da ação, estiveram envolvidos/as no processo desde o início da pesquisa, relacionando-se com a pesquisadora e envolvendo-se nas decisões que permeiam a construção da horta na escola. Para tanto, o desenvolvimento da pesquisa envolveu atividades teórico-conceituais em sala de aula, com a produção de cartazes, desenhos e pinturas com lápis-de-cor e tinta guache, recorte e colagem, vídeos, assim como atividades e experiências práticas fora da sala de aula, por meio do preparo da terra e do manuseio de mudas.

O resultado desse processo analítico culminou na produção de material didático instrucional, que poderá subsidiar futuras ações no campo da Educação Ambiental na Educação Infantil. O material foi produzido por meio de contratação de empresa especializada para elaboração de jogos educativos, utilizando-se os dados coletados para reunir informações que pudessem contribuir para a Educação Ambiental no contexto escolar.

## 6.2 MÉTODO DA PROBLEMATIZAÇÃO DE MAGUEREZ

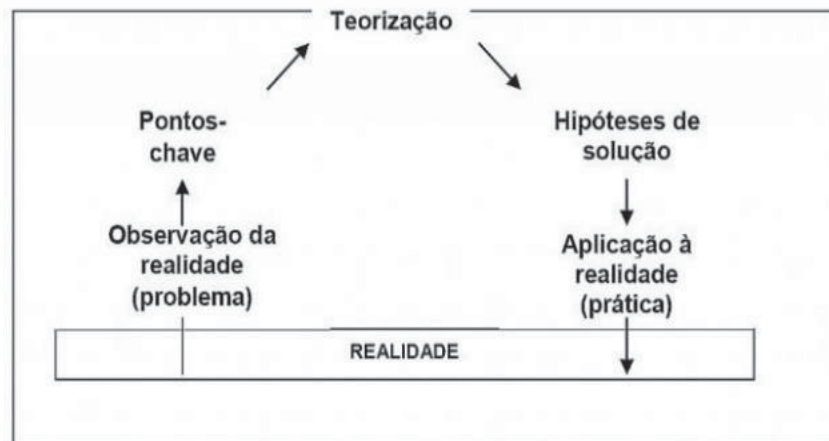
A pesquisa foi alinhada a uma abordagem dinâmica com a utilização das técnicas da metodologia da problematização, desenvolvidas em seus cinco pontos chave: observação da realidade, seleção dos pontos chave, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade. Pela dinâmica sugerida pelo arco de Magueréz, ilustrada na figura 3, de acordo com Bordenave e Pereira (1991, p. 125) “A solução

de problemas implica na participação ativa e no diálogo constante entre alunos/as e professores/as. A aprendizagem é concebida como resposta natural do aluno ao desafio de uma situação-problema”. Conectados por esse diálogo sucessivo, as práticas didáticas e pedagógicas afrontam uma emergente metodologia que requer uma organização de conhecimentos. Metodologia em acordo com colocação de Colombo e Berbel (1998, p. 125) “A Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez tem como ponto de partida a realidade que, observada sob diversos ângulos, permite ao estudante ou pesquisador extrair e identificar os problemas ali existentes”.

A pesquisa foi realizada em dois espaços internos da escola, ofertados pela direção da instituição. Na visita inicial ao ambiente se fizeram presentes a pesquisadora, um grupo de vinte alunos/as da Educação Infantil, com idade entre cinco e seis anos, duas educadoras, funcionários da Secretaria Municipal de Educação e a direção. No entanto, nessa visita, a realidade escolar se apresentou na contramão da intenção da proposta do projeto horta na escola, que é aproximar a criança do meio ambiente e aproveitar a oportunidade para promover experiências que trabalhem questões vinculadas ao meio ambiente para que a criança construa conhecimentos sobre o cultivo e consumo de alimentos saudáveis para a manutenção de vidas.

Assim, ao observar a realidade escolar, constatou-se a ampliação do campo de visão a respeito da relação meio ambiente e alimentação que deveria se estender a todos os envolvidos na comunidade escolar, não apenas às crianças. Nesse sentido, foi feita uma reflexão acerca das intenções e dos resultados almejados com o projeto, bem como passou-se a observar a realidade de uma forma mais crítica. A partir desse complexo contexto, buscou-se amparar a proposta na “metodologia da problematização”, a qual propõe cinco etapas que auxiliam na elaboração da proposta, conforme ilustradas na figura 3.

Figura 3 – Ilustração do arco de Magueres



FONTE: Bordenave; Pereira (1989).

O Arco de Magueres caracteriza-se como um método de problematização, com estratégias pedagógicas que possibilitam a interação entre professor e aluno, proporcionando oportunidades de (re)construir conceitos e compartilhar experiências (Berbel, 2012). Nesse contexto, os participantes são incentivados a refletir sobre suas experiências no cotidiano e a reformular suas percepções. O ato de problematizar é uma proposta no processo de ensino sobre a vida, a dignidade, a cidadania e a humanidade e baseada nas ideias de Paulo Freire, que se insere numa concepção crítica e dialética que permite revelar a realidade através da prática, de forma a mudá-la.

O Arco de Magueres é composto por cinco etapas:

1-Observação da realidade: Observa-se o contexto em que estão inseridos, efetivando a ligação do contexto com o tema escolhido. As observações são então transformadas em perguntas e as discussões são construídas entre os grupos.

2-Pontos-chave: Os/as alunos/as são incentivados a pensar nas causas dos problemas identificados, o que exige reflexão crítica e procura contextualizada de soluções.

3-Teorização: Identificados os pontos principais, inicia-se a teorização, que é a busca de informações que ajudem a compreender os principais pontos e causas dos problemas selecionados. Ao analisar o material encontrado na fase teórica, os/as alunos/as podem formular ideias ou hipóteses para resolver problemas.

4-Hipótese de solução: Após um aprofundamento teórico com elementos essenciais decididos, o aluno delinea criticamente algumas possíveis soluções para problemas selecionados.

5-Aplicação a realidade: Aplicar as decisões e respostas encontradas nos primeiros passos para resolver os problemas listados.

#### 6.2.1 Etapa de observação da realidade

O primeiro ponto observado foi o local indicado para desenvolver o projeto. A área não oferecia um modelo adequado de solo para plantio, além de se apresentar parcialmente degradada pela contínua interferência humana. Mediante a realidade que se apresentou, foi discutido *in loco* as interferências possíveis no sentido de melhorar a qualidade do solo e torná-lo adequado para o plantio. Assim, foram levantadas questões referentes a quem ficaria responsável pela delimitação da área e organização dos canteiros, qual o tipo e a quantidade de insumo a ser aplicado, como o município seria acionado para a aquisição de insumos orgânicos, além de onde comprar produtos e o custo e logística de transporte.

O segundo ponto observado foi a inabilidade do corpo docente quanto aos referenciais pedagógicos e ambientais. Essa pauta foi incluída nas demandas das horas atividades dos/as professores/as e das professoras, conforme acordo entre eles/as. As questões abordadas quanto a esta pauta disseram respeito às práticas pedagógicas componentes das ações do projeto, assim como, quais professores/as comporiam o grupo e quais tipos de atividades seriam mais adequadas para auxiliar as crianças na apropriação do conhecimento necessário para a construção do seu aprendizado.

Ainda na mesma área de observação, um terceiro ponto foi a dificuldade encontrada na relação comunidade e escola, visto que a primeira compõe uma parceria importante, porém, aparentemente distante do ambiente escolar em questão. Apesar das contradições sociais, econômicas e culturais, o projeto conseguiu angariar o apoio de familiares, necessários ao desenvolvimento da proposta.

Por fim, o ponto fundamental da nossa observação diz respeito às crianças que representavam o ponto crítico da questão, pois todo o processo deveria estar focado em sua aprendizagem. Sem dúvida seria o problema crucial a ser trabalhado,

tendo em vista que a maioria não sabia o que era uma horta, tampouco tinha orientações acerca dos cuidados previstos e necessários na organização de uma.

### 6.2.2 Etapa de seleção dos pontos-chave

Após algumas reuniões, foi selado o compromisso da direção da escola em ceder o espaço para construção da horta, bem como o comprometimento dos/as funcionários/as da prefeitura em recuperar e preparar o solo para o plantio. Além disso, foi firmado um compromisso com a prefeitura de Pontal do Paraná para que os insumos orgânicos fossem fornecidos à medida que houvesse necessidade. Entre um grupo de professoras voluntárias, foram estabelecidos consensos quanto às estratégias didáticas e pedagógicas investidas na educação ambiental conjugada com as etapas identificadas no processo de construção da horta. Já entre as famílias, foi identificado que responderam positivamente ao convite da escola quanto ao aceite da proposta de construir os canteiros e participar da sua manutenção durante o curso da obra.

Dando início às atividades educativas, os/as alunos/as foram convidados a explorar o ambiente previsto para a horta, receberam informações sobre como seriam os canteiros, as ferramentas a serem utilizadas e a finalidade das sementeiras. Diante desse cenário, algumas questões emergiram com a intervenção inicial. Foram elas: as crianças conseguirão compreender o que é uma horta e qual a sua finalidade? Através da horta será possível que a criança entenda a relação da mesma com o meio ambiente? Será possível dar às crianças a autonomia para desenvolver a autoaprendizagem e o trabalho em grupo?

### 6.2.3 Etapa de teorização

Quando se aborda temas envolvendo educação ambiental e educação alimentar, emerge no sistema educativo uma necessidade pedagógica de experimentar novas práticas. Emerge também a oportunidade de inovar os meios de acesso às informações e compartilhar novos saberes. Entre esses temas está o da horta, o qual oportuniza o trato de diversos conteúdos sob a perspectiva de trabalho interdisciplinar, conforme orientações da BNCC. Em específico, entendo que o envolvimento das crianças nas práticas sugeridas pelo projeto garante a elas seus

direitos de aprender e de se desenvolver no processo educativo infantil por meio de diferentes propostas, em conformidade com a Base.

Vale pontuar que as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEI, Resolução CNE/CEB nº 5/2009)<sup>27</sup>, em seu Artigo 4º, definem a criança como sujeito histórico e de direitos, que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo também cultura (BRASIL, 2009). Considerando esse contexto, noto que o ambiente escolar é um terreno fértil para a construção coletiva de saberes e conhecimentos que aprimorem suas habilidades. Segura dessa perspectiva, toda a equipe educadora, por meio das ações do projeto, colocou em prática as orientações norteadoras contidas no Referencial Curricular do Paraná Princípios, Direitos e Orientações - Educação Infantil, documento que foi elaborado com a participação dos educadores das redes estaduais e municipais do Paraná após a implementação da Base Comum Curricular no estado, tornando o documento referência no sistema de ensino. Conforme quadro a seguir:

QUADRO 1 – OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO (CONTINUA)

ATIVIDADE	CAMPO DE EXPERIÊNCIA	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO	SABERES E CONHECIMENTOS (CONTEÚDOS)
- Roda de conversa; - Desenho.	- O eu, o outro e o nós.	EI03EO04 - Comunicar suas ideias e sentimentos a pessoas e grupos diversos; - Relatar acontecimentos que vivencia, que ouve e que vê; - Relatar e expressar sensações, sentimentos, desejos e ideias; - Interagir com outras crianças estabelecendo relações de troca enquanto trabalha a própria tarefa; - Representar no desenho seus conhecimentos, sentimentos e apreensão da realidade.	- Relato: descrição do espaço, personagens e objetos; - Autonomia, criticidade e cidadania; - Sensações, emoções e percepções própria e do outro.
- Aula expositiva (cesta de legumes e verduras).	- Corpo, gestos e movimentos.	EI03CG04 - Adotar hábitos de autocuidado relacionado a higiene, alimentação, conforto e aparência; - Identificar e valorizar os alimentos saudáveis; - Servir-se e alimentar-se com independência; - Vivenciar práticas que envolvam bons hábitos alimentares; - Conhecer os vegetais e seu cultivo, para uma alimentação saudável;	- Órgãos dos sentidos e sensações; - Hábitos alimentares de higiene e descanso; - Autocuidado e autonomia; - Cuidados com a saúde;

QUADRO 1 – OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO (CONTINUAÇÃO)

		- Reconhecer a importância de desenvolver hábitos de boas maneiras ao alimentar-se.	- Linguagem oral como forma de comunicação das necessidades e intenções.
- Desenho.	- Traços, sons, cores e formas.	EI03TS02 - Expressar livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais; - Usar materiais artísticos, para expressar suas ideias, sentimentos e experiências.	- Representação Visual com elementos naturais.
- Roda de conversa; - Atividade prática na horta: reconhecimento do solo, plantio, rega, manutenção, colheita.	- Escuta, fala, pensamento e imaginação.	EI03EF01 - Expressar ideias, desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita (escrita espontânea), de fotos, desenhos e outras formas de expressão; - Expressar-se por meio da linguagem oral, transmitindo suas necessidades, desejos, ideias e opiniões e compreensões de mundo; - Participar de situações que envolvam a necessidade de explicar e argumentar suas ideias e pontos de vista para desenvolver sua capacidade comunicativa; - Expressar oralmente seus sentimentos em diferentes momentos; - Oralizar a sequência lógica sobre suas atividades na instituição.	- Registro gráfico como expressão de conhecimentos, ideias e sentimentos; - Linguagem oral; - Vocabulário; - Palavras e expressões da língua.
Atividade prática na horta: reconhecimento do solo, plantio, rega, manutenção, colheita.	Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.	EI03ET03 - Identificar e selecionar fontes de informação, para responder a questões sobre a natureza, seus fenômenos, sua conservação; - Auxiliar na construção de hortas, jardins, sementeiras, estufas e outros espaços para observação, experimentação e cuidado; - Fazer registros espontâneos sobre as observações feitas nos diferentes espaços de experimentação; - Responsabilizar-se pelo cultivo e cuidado com as plantas.	- Preservação do meio ambiente; - Plantas, suas características e <i>habitat</i> ; - Elementos da natureza.

FONTE: Referencial Curricular do Paraná – Educação Infantil (2020)

O quadro 1 apresenta as atividades desenvolvidas em cada campo de experiência, os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento trabalhados na prática pedagógica com a horta e os saberes e conhecimentos (conteúdos) aplicados nas atividades desenvolvidas. Cada campo de experiência trabalha um objetivo de aprendizagem e desenvolvimento representados por um código, de acordo com o esquema exemplificativo da figura 4.

Figura 4: Representação do código dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento



FONTE: Base Nacional Comum Curricular-BNCC (2018)

O código EI03EO04 refere-se ao campo de experiência 'O Eu, o Outro e o Nós' e o objetivo de aprendizagem e desenvolvimento é comunicar suas ideias e sentimentos a pessoas e grupos diversos. Em roda de conversa, relatar acontecimentos que vivencia que ouve e que vê, relatar e expressar sensações, sentimentos desejos e ideias, interagir com outras crianças estabelecendo relações de troca enquanto trabalha na própria tarefa e representar no desenho seus conhecimentos, sentimentos e apreensão da realidade. Os saberes e conhecimentos trabalhados neste campo de experiência são: Relato: descrição do espaço, dos personagens e objetivos; Autonomia, criticidade e cidadania; Sensações, emoções e percepções próprias e do outro.

O Código EI03CG04 aborda o campo de experiência 'Corpo, Gestos e Movimentos', com objetivo de aprendizagem e desenvolvimento de adotar hábitos de autocuidado relacionado a higiene, alimentação, conforto e aparência. Identificar e valorizar os alimentos saudáveis, servir-se e alimentar-se com independência, vivenciar práticas que envolvam bons hábitos alimentares: consumo de frutas, legumes, saladas e outros, conhecer os vegetais e seu cultivo para uma alimentação saudável e reconhecer a importância de desenvolver hábitos de boas maneiras ao alimentar-se. Os saberes e conhecimentos trabalhados são: Órgãos dos sentidos e sensações; Hábitos alimentares de higiene e descanso; Autocuidado e autonomia; Cuidados com a saúde; e Linguagem oral como forma de comunicação das necessidades e intenções.

O código EI03TS02 trata do campo de experiência 'Traços Sons Cores e Formas' e os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento são: expressar livremente por meio do desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais e usar materiais artísticos para expressar suas ideias sentimentos e experiências. Os saberes e conhecimentos são expressos através de representação visual com elementos naturais.

O código EI03EF01 refere-se ao campo de experiência 'Escuta, Fala, Pensamento e Imaginação' e os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento dizem respeito a expressar ideias desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita (escrita espontânea) de fatos, desenhos e outras formas de expressão. Expressar-se por meio da linguagem oral, transmitindo suas necessidades, desejos, ideias e opiniões e compreensões de mundo, participar de situações que envolvam a necessidade de explicar e argumentar suas ideias e pontos de vista para desenvolver sua capacidade comunicativa, expressar oralmente seus sentimentos em diferentes momentos e oralizar a sequência lógica sobre suas atividades na instituição. Saberes e conhecimentos: registros gráficos como expressão de conhecimentos; Ideias e sentimentos; Linguagem oral; vocabulário e palavras e expressões da língua.

O código EI03ET03 se refere ao campo de experiência 'Espaços, Tempos, Quantidades Relações e Transformações' e os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento são: identificar e selecionar fontes de informação para responder questões sobre a natureza, seus fenômenos, sua conservação. Os objetivos específicos são: auxiliar na construção de hortas, jardins, sementeiras, estufas e outros espaços de observação, experimentação e cuidados com plantas. Fazer registros espontâneos sobre as observações feitas nos diferentes espaços de experimentação e responsabilizar-se pelo cultivo e cuidado com as plantas. Os saberes e conhecimentos (conteúdos) trabalhados nesta ação educativa são: Preservação do Meio Ambiente; Plantas, suas características e *habitat* e Elementos da Natureza.

Os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento foram trabalhados de forma interdisciplinar estimulando a criança a desenvolver habilidades como autonomia, criticidade e foco na mudança de hábitos e atitudes em relação a sua interação com ambiente e a alimentação saudável.

#### 6.2.4 Etapa de hipóteses de solução

A equipe de educadores/as, frente aos indicadores que sinalizam o aprendizado, iniciam um novo processo na arquitetura do projeto, organizando em práticas pedagógicas o conhecimento teórico assimilado. Ao estabelecerem as diferentes atribuições didáticas que mescla a prática do cultivo aos conteúdos desenvolvidos em sala de aula, possibilitam às crianças manifestarem novos significados em configurações lúdicas e práticas, fortalecendo as informações adquiridas a partir das correlações praticadas. A fim de ampliar o repertório das práticas educativas, os/as educadores/as utilizam-se de recursos variados, propostos em vídeo e projetos realizados com a mesma perspectiva, citados a seguir:

Escola Estadual Nova Itamarati – Título: Projeto “Escola na Horta” – Sustentabilidade. Demonstra a preocupação com agrotóxicos e suas consequências no meio ambiente. A sua relação com a comunidade e a preocupação com hábitos alimentares.

Novos/as Alunos/as – Título: Por que ter uma horta na escola infantil? Faz referência à tecnologia no cotidiano escolar e do prejuízo que isso causa na relação da criança com o meio ambiente e da necessidade de preservação do meio ambiente.

DOCPLAYER – Título: Projeto Horta e Alimentação Saudável. Aborda a horta escolar como instrumento pedagógico, referenciando os conteúdos curriculares.

Nova Escola – Título: Plano de aula: cuidando da horta. Demonstra a preocupação com as práticas didáticas e os cuidados necessários com a relação às mesmas, entre elas e com o meio ambiente.

Pedagogia & Cia – Título: Projeto: Horta na escola. Aborda questões relacionadas aos bons hábitos alimentares e na formação pessoal e interpessoal das crianças. Tendo como destaque a conscientização crítica e reflexiva.

O material de apoio pesquisado serviu como subsídios para avaliar o projeto e para reforçar a sua relevância como ferramenta pedagógica eficaz e produtiva.

#### 6.2.5 Etapa de aplicação à realidade

Finalmente, fechamos o arco com a aplicação à realidade. O desenvolvimento da horta se apresentou como um excelente recurso didático, proporcionando uma variedade significativa de benefícios nos diversos campos e domínios de

aprendizagem – social, educacional, cultural, emocional. A proposta cumpriu sua missão. Além de atrair para o ambiente escolar uma parcela da comunidade, conseguiu aproximar as crianças de uma incógnita para elas, até então, chamada meio ambiente.

A interação das crianças com a terra, independente da distinção do sujeito, coletiva ou individual, abriu caminhos para uma realidade desconhecida e uma nova relação com os vários elementos da natureza. A produção da horta provocou mudanças de hábitos e entendimentos sobre a proposta de uma alimentação saudável, considerada no contexto saúde e sustentabilidade.

Na opinião dos familiares, a escola desempenha uma ação fundamental na formação de cidadãos, embora estejam cientes de que a escola isolada não consegue obter sucesso nessa formação. A família, mesmo parcialmente ausente, devido ao comprometimento com diferentes responsabilidades, participou na elaboração das propostas didáticas na área ambiental e exaltaram as atividades pedagógicas no cultivo das hortaliças. Em suas perspectivas, a proposta contribuiu para a aquisição de hábitos saudáveis e para uma conscientização ambiental em seus filhos.

A equipe de ensino reconhece que a educação ambiental é um eixo relevante para as práticas didáticas e pedagógicas no qual se deve investir durante o processo de construção dos saberes. Essa proposta ambiental contribuiu para o desenvolvimento progressivo da consciência ambiental, ampliando a qualidade da educação infantil. As atividades implementadas pelos/as professores/as obtiveram a participação efetiva das crianças, nos diversos ambientes, do cultivo à colheita e em sala de aula. As crianças experimentaram a textura e os odores da terra, foram orientadas sobre como foi elaborado o adubo orgânico utilizado para o preparo do solo, de onde vieram a fibra de coco, utilizada como camada de proteção da terra e facilitador de drenagem da água, contribuíram para a seleção das ervas aromáticas e temperos a serem plantados na horta oeste.

Durante as atividades, as crianças também assistiram a uma aula expositiva de apresentação de diversos legumes e vegetais, aprendendo sobre o valor nutricional e respectivos grupos dentro da cadeia alimentar. Foram apresentados vídeos educativos sobre reciclagem, preservação do meio ambiente e cuidados com a horta. As crianças fizeram a manutenção dos canteiros, encarregando-se de regá-los e fazer a retirada dos matos, organizadas em pequenos grupos. Acompanharam o crescimento das plantas e seu desenvolvimento desde o plantio da muda, floração,

até a fase da produção das sementes (Rúcula). Colheram hortaliças e contribuíram com a merenda escolar. Fizeram o plantio de salsa e alface lisa em sementeiras, a serem posteriormente transplantadas para horta leste. Em sala de aula, realizaram o desenho, confecção de cartazes, modelagem com massinha e atividades impressas de colorir, recortar e colar.

## 7 ANÁLISE DOS DADOS

### 7.1 PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA HORTA NA ESCOLA E SUA RELAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE

Primeiramente, antes de iniciar o processo de construção da horta na escola, foram levados em consideração alguns eventos significativos para o desenvolvimento da proposta. Engajar a comunidade e professores/as; promover reuniões entre escola e comunidade; apresentar o projeto aos/às educadores/as e comunidade; definir articuladores entre professores e comunidade; formar uma equipe de trabalho; atribuir responsabilidades aos/às participantes; discutir sobre a cultura alimentar local e destacar as características que poderiam ser aproveitadas; o tempo diário disponibilizado aos/às alunos/as para preparar o espaço, realizar o plantio e fazer a manutenção; definir o espaço a ser utilizado na construção da horta; programar a preparação do solo; providenciar material necessário para a sua preparação, criar as sementeiras e suas respectivas plantas, providenciar as ferramentas a serem utilizadas pelo grupo.

A coleta de dados (preparando o solo) se deu por meio da aproximação com os/as participantes selecionados/as para o estudo e apresentação da proposta aos/às envolvidos/as (situação de troca), postura da pesquisadora em relação à problemática a ser estudada e o cuidado teórico e metodológico com a temática a ser explorada. Em seguida, semeamos com os/as alunos/as o processo de ensino-aprendizagem avisando a construção da horta, contextualizando os saberes e conhecimentos necessários para o processo educativo e início das atividades práticas. Por fim, a colheita se deu por meio da análise dos dados que serão apresentados a partir dos eixos temáticos: alimentação saudável, coletividade, família.

#### 7.1.1 Preparando o solo

O início dos trabalhos se deu com a apresentação do projeto à Secretaria Municipal de Educação, à direção da Escola Municipal Anita Miró Vernalha, localizada no Balneário de Ipanema, no município de Pontal do Paraná, ao corpo docente e à comunidade, em reunião específica para este fim, para, em seguida, iniciar a preparação do solo propriamente dita. Desse modo, o projeto contou com a parceria da Secretaria Municipal de Educação, que desenvolve um projeto de coleta de

resíduos orgânicos nas escolas e nos Centros Municipais de Educação Infantil, transformando-os em adubo a ser redistribuído para os projetos das hortas. As atividades foram realizadas com os 20 alunos e alunas da Educação Infantil que integram a turma de Pré II do turno da tarde. Criou-se uma horta na referida escola, com a cooperação de pais/mães, funcionários/as e professores/as que se reuniram previamente para conhecer o projeto, receber orientações e dar sugestões dos encaminhamentos aos trabalhos. Nessa ocasião, foi elaborada uma lista com atividades a serem colocadas em prática, bem como o levantamento dos materiais necessários para a construção da horta e restauração dos canteiros.

Feitos os devidos ajustes, a escola iniciou seu programa de preparação do solo, obedecendo uma estrutura previamente planejada, estabelecendo uma relação com a comunidade escolar, professores/as e alunos/as, e levantando informações que agregam qualidade à obra.

A forma de estruturar os diferentes alunos e a dinâmica grupal que se estabelece configuram uma determinada organização social da aula em que os meninos e meninas convivem, trabalham e se relacionam segundo modelos nos quais o grande grupo ou os grupos fixos e variáveis permitem e contribuem de uma forma determinada para o trabalho coletivo e pessoal e sua formação. (Zabala, 1998, p. 20).

O resultado dessa coletividade pode ser notado com a mudança do cenário no ambiente escolar, onde se destaca uma área renovada e rica em propostas pedagógicas. Esse destaque representa uma evolução social, uma alternativa para aprendizagem de saberes e conhecimentos planejados, além do início da horta como objeto educativo. Outras práticas didáticas e pedagógicas diretamente ligadas à horta e à preservação ambiental foram adotadas no sentido de 'repensar' nossas atitudes relacionadas a comportamentos de consumo, descarte de resíduos e preservação ambiental. Essas ações consideram que as práticas educativas devem conscientizar as crianças sobre os cuidados que devemos ter com a terra, porque é dela que tiramos o nosso alimento, somos compostos e garantimos nossa sobrevivência.

Na sequência pedagógica voltada a essa conscientização, outra questão que pode ser abordada pela equipe educativa foi voltada ao consumismo e à necessidade de controlar e 'reduzir' o que se consome. Aproveitando o termo em destaque, foi trabalhado a opção da 'recusa' a determinadas formas de consumo: porque fazê-la, quando fazê-la e quais as maneiras mais adequadas de fazê-la. Um exemplo prático,

sem dúvida, é a nossa água, utilizada muitas vezes de forma indiscriminada. Por isso, é relevante, para a educação ambiental, informar não apenas as crianças, mas também a comunidade presente sobre a importância de 'reutilizar' e 'reciclar', complementando sobre o reaproveitamento e suas finalidades e as transformações decorridas da reciclagem por meio de exemplos práticos como alumínio, papel e plástico são ótimas referências. Para facilitar a assimilação e a compreensão dessas práticas pelas crianças, a sugestão foi a apresentação de vídeos e imagens sobre os temas abordados.

O sistema educacional deve repensar essas práticas ambientais na escola propondo ações e estratégias para que a comunidade e os diversos setores educativos sejam esclarecidos e possam, dentro do seu entendimento, contribuir com a Educação Ambiental na sua escola, na sua comunidade. "Assim, muitas áreas da educação têm contribuído nesse desafio. Nesse sentido, a escola tem um papel muito importante na formação de pessoas que consigam perceber, refletir e atuar de maneira consciente em seu meio" (Lisboa; Kindel, 2012, p. 25).

A percepção e reflexão que compõem os campos de experiências, quando integrados, promovem estratégias de comunicação que propõem objetivos, saberes e conhecimentos adequados ao entendimento da criança, considerando seus hábitos e comportamentos, sem descuidar do meio ambiente e de sua relação com a horta na escola. A equipe, nas suas modalidades didáticas e pedagógicas, tem consciência da importância dessa relação da criança com o meio ambiente e, ao investirem nessa proposta, certamente proporcionaram uma aprendizagem responsável e permanente.

A ideia de uma educação permanente ao longo da vida e a pretensão de ligar a aprendizagem ao mundo no qual se está implica valorizar como conteúdos os hábitos de comportamento que convém fomentar nos alunos/as para que tenham alguma projeção além da escolaridade. (Sacristán, 2000, p. 153).

O trato com um grupo infantil em específico requer uma reflexão elaborada pedagogicamente acerca do referencial das práticas educativas, além de técnicas de abordagem e interação com as crianças. Assim, visa-se criar oportunidades de assimilação de conteúdos ambientais e atividades sensório motoras e operatórias que lhes sejam úteis no seu dia a dia além da escola. Assim, a proposta em questão se apresenta como sugestão pedagógica, criando uma horta na escola, com a finalidade de transformar a integração da criança ao meio ambiente, orientando no presente e

encaminhando para o amanhã com noção de responsabilidade pela preservação ambiental. Aos/às profissionais envolvidos/as, cabe interpretar e entender a necessidade de novas técnicas e estratégias de ensino que favoreçam a integração entre escola, comunidade e meio ambiente. É impreterível a compreensão do nosso compromisso para com a cidadania: educar para a sustentabilidade e práticas ambientais, garantindo um aprendizado com qualidade sociocultural e socioambiental.

A compreensão da estrutura socioambiental, bem como os aspectos históricos, é importante e deve estar presente no momento de planejarmos ações e atividades ambientais. Não é suficiente estabelecermos excelentes pesquisas e completos relatórios de impactos ambiental se grande parte da população não os compreende e não consegue interpretá-los. A educação ambiental se faz necessária para que as pessoas sejam esclarecidas e possam, de maneira consciente e cidadã, opinar sobre projetos que certamente influenciarão suas vidas e suas comunidades por muito tempo. (Lisboa; Kindel, 2012, p. 15).

São experiências desse porte, evidenciadas por práticas ambientais que, com uma simples produção, tendem a estimular novas práticas e conteúdos voltados à sustentabilidade, tendo em vista os segmentos agregados nessa proposta (escola, comunidade e alunos/as). Essa força conjunta pode perfeitamente engatinhar construindo um futuro menos agressivo, atribuindo mais responsabilidade à comunidade, bem como mais solidariedade e partilha de oportunidades.

Do ponto de vista pedagógico, os atores educativos recomendam um desafio apontado pela relação horta na escola e meio ambiente. A equipe pedagógica entende a complexidade da proposta e vislumbra a oportunidade de efetuar uma análise comparativa entre os desenhos realizados pelas crianças, sugerido pelas atividades em sala, estabelecendo uma relação entre horta e meio ambiente. Entende-se nessa questão que, praticando a leitura do desenho infantil, o/a educador/a terá a oportunidade de analisar os meios de expressão da criança, isto é, de que forma se dá a organização de seu pensamento, suas necessidades e preocupações.

Sem perceber, a criança transporta seu estado anímico ao papel. Não é conveniente obrigá-la a desenhar se ela não sente a necessidade de fazê-lo. Deve desenhar por prazer, nunca por obrigação. É recomendável que sua imaginação manifeste-se com toda liberdade. (Bédard, 1998, p. 6).

Tendo em vista que o foco seria meio ambiente, a expectativa não foge da realidade, pois o desenho será sóbrio, demonstrando apenas alguns componentes

necessários obedecendo a intenção da criança. De acordo com Pestalozzi (1746-1827 *Apud Cox, 2010, p. 27*), “[...] a natureza não dá linhas à criança, dá-lhe apenas coisas”, e o problema com que ela se defronta é, portanto, como usar as linhas e formas que ela domina para criar alguma semelhança com os objetos reais. Nesse caso, compete aos/às educadores/as aventar algumas considerações que contribuam para o conhecimento e a capacitação para interpretar os desenhos. De acordo com a literatura disponível, segundo Cox (2010, p. 253), “[...] a condução sensata e proveitosa do problema vai depender em grande parte da compreensão que o professor tem das características do desenvolvimento dos desenhos infantis”.

Ao desenvolver a linguagem do desenho, a criança demonstra um universo de características importantes da sua formação, expondo toda conexão entre a imaginação, a sensibilidade, a criatividade, a cognição. Para demonstrar a importância desse trabalho, o tópico seguinte contém um exemplo das possibilidades de análise e diagnóstico de situações por meio de desenhos. Nessa interação com o meio ambiente expresso em desenhos é possível observar características comportamentais, com tendências diversas, o que sugere uma reflexão e atenção pelos educadores. São detalhes alheios à prática curricular ou não? Essa reflexão é extremamente importante, segundo Lanza (1979, p. 70), pois o professor deve “[...] esforçar-se para despertar diante de problemas e situações cujo alcance normalmente lhe teria escapado. Ele aprenderá em particular a ‘ler’ o efeito do seu trabalho nos próprios alunos”.

Essa reflexão e registro de eventuais contratempos comportamentais servirá de base para o/a profissional da educação reorganizar os conteúdos e preparar sua linha de frente com suporte técnico e pedagógico. O sucessor será apenas o ano, o/a cliente será o/a mesmo/a. Assim, para que não ocorra evasão em detrimento da desigualdade social, de preconceito, comportamento e outros entraves, faz-se necessário um trabalho pedagógico robusto, de excelência, que possa contribuir com o crescimento dessas crianças, equalizadas na mesma linha protetiva, educativa e social.

### 7.1.2 Semeando

As fases do desenvolvimento das atividades foram elencadas como: preparação do solo, revitalização dos canteiros, seleção de mudas, plantio, rega,

adubação, além do debate de assuntos sobre o meio ambiente e os cuidados com a horta, conforme ilustrado na Figura 5:

Figura 5 – Reunião de mães



FONTE: A autora (2022).

Os canteiros possuem 2,50 por 1,10 metros de largura e estão localizados nas extremidades leste e oeste da instituição. A preparação do solo foi feita com uma camada de fibra de coco, depois uma camada de composto orgânico produzidos a partir dos resíduos orgânicos coletados nas escolas, fornecidos pelo Setor de Meio Ambiente da Secretaria de Educação.

Figura 6 – Diretora da instituição, auxiliar de serviços gerais e funcionário da Secretaria Municipal de Educação preparando o solo da horta oeste



FONTE: A autora (2022).

As crianças foram divididas em grupos e acompanharam a preparação do solo, fazendo o reconhecimento da terra pela percepção do cheiro e da textura. Entre os temas abordados com os educandos estão os diferentes tipos de solo e a importância da absorção da água.

Figura 7 – Funcionária da Secretaria Municipal de Educação responsável pelo projeto do composto orgânico e as crianças no reconhecimento do solo



FONTE: A autora (2022).

Nos canteiros do lado oeste mudas já desenvolvidas e adquiridas por doação foram plantadas pelos/as alunos/as, compondo uma variedade de temperos, verduras, legumes, flores e ervas medicinais, sendo elas: tomilho, tomilho limão, manjericão, manjericão roxo, hortelã, hortelã-menta, coentro, salsinha crespa, salsinha, cebolinha fina, cebolinha grossa, lavanda, alfavaca, sálvia, erva doce, pimenta, arruda (inseticida natural), alface roxo, alface crespa, beterraba, couve manteiga, rosa miúda (flor), cravinho (flor), brócolis e repolho.

Figura 8 – Crianças plantando mudas de temperos



FONTE: A autora (2022).

Figura 9 – Canteiros revitalizados e mudas já adaptadas e crescidas



FONTE: A autora (2022).

Os/as alunos/as revezaram entre si para regar as mudas plantadas na horta oeste e puderam observar que elas se adaptaram bem ao solo, rico em matéria orgânica, pois cresciam robustas e saudáveis. Além disso, as crianças também fizeram uma colheita, visando contribuir com a merenda escolar do dia.

Figura 10 – As crianças colhendo as verduras e contribuindo com a merenda do dia



FONTE: A autora (2022).

Em uma aula expositiva, as crianças reconheceram diferentes verduras, hortaliças e legumes e foram conscientizadas da importância nutricional de cada uma delas dentro da cadeia alimentar. Foram debatidos assuntos sobre alimentação saudável, vitaminas, carboidratos, lipídios e a forma correta de higienizar os alimentos para estarem prontos para o consumo.

Figura 11 – Aula expositiva sobre os legumes e vegetais e explicação da pirâmide alimentar



FONTE: A autora (2022).

Em roda de conversa, outros temas foram abordados no decorrer das aulas como: a importância da água, reciclagem, agrotóxicos, fome, desperdício e preservação do meio ambiente.

Figura 12 – Roda de conversa



FONTE: A autora (2022).

Dando sequência aos trabalhos, as crianças fizeram o reconhecimento da horta do lado leste. Nessa horta, foi realizado o plantio de sementes de alface lisa e salsinha, para que possam germinar, amadurecer e depois serem transplantadas para o solo dos canteiros. Nesse processo, foram reutilizadas sementeiras doadas pela floricultura da comunidade. As sementes plantadas nas sementeiras demoraram a germinar, devido ao clima frio. As crianças acompanharam seu crescimento, ainda que lento, ao tempo delas, porém, adquirindo habilidades da noção de tempo que as plantas demoram para crescer e estarem prontas para serem consumidas. Nesse processo, percebeu-se muito entusiasmo e alegria dos educandos ao ver que a sementinha que plantaram cresceu e se desenvolve a cada dia.

Figura 13 – Turma do pré II reconhecendo os canteiros da horta leste



FONTE: A autora (2022).

Figura 14 – Aluno autista semeando as sementes



FONTE: A autora (2022).

Figura 15 – Turma do pré II acompanhando o crescimento da sementeira



FONTE: A autora (2022).

Para dar um toque colorido às hortas, mães realizaram a revitalização dos canteiros da horta leste e ajudaram na preparação do solo utilizando terra preta já

adubada, adquiridas com recursos da Associação de Pais, Mestres e Funcionários da Escola Municipal Anita Miró Vernalha.

Figura 16 – Mães no processo de revitalização dos canteiros



FONTE: A autora (2022).

Figura 17 – Crianças no plantio das mudas na horta leste



FONTE: A autora (2022).

Com as mudas já desenvolvidas, iniciamos o plantio nos canteiros. Nesta fase as crianças demonstraram bastante habilidade para o plantio. Após as mudas serem plantadas, as crianças realizaram a rega. Vale destacar a ênfase no trabalho sensório motor e operatório do projeto que, de forma pedagógica, apresenta às crianças meios de utilizar racionalmente pequenos espaços, dando uma nova configuração estética e produzindo alimento. Aliada a essa praticidade, cabe notar a interação entre os/as

participantes, pela promoção de uma área compartilhada por alunos/as, professores/as e comunidade, mudando inclusive o espaço educativo da escola.

Figura 18 – Crianças plantando mudas de alface na horta leste



FONTE: A autora (2022).

Após quarenta dias do plantio das mudas, a alface já estava pronta para ser colhida. A turma se reuniu nos canteiros, debateram sobre o crescimento da planta, a importância dos cuidados que tiveram para que se desenvolvesse de forma saudável, bem como o valor nutricional do alimento para uma dieta rica e equilibrada. Esse foi um momento importante para reforçar os saberes e conhecimento aprendidos em sala e com a experiência prática na horta.

Figura 19 – Crianças observando o crescimento da alface



FONTE: A autora (2022).

A colheita foi realizada com muito entusiasmo. Cada criança pôde levar seu pé de alface para consumi-lo com suas famílias, momento muito esperado por elas, para mostrar ao pai e à mãe que foram capazes de plantar, cuidar e colher o próprio alimento. A satisfação nos olhares e nas expressões faciais deixaram evidente que essa experiência teve um grande significado e representação em suas vidas. Além disso, as ações desenvolvidas no processo permitiram às crianças a oportunidade de experimentar uma prática de cultura regenerativa, promovendo um exemplo de sustentabilidade social e ambiental, bem como destacando suas conquistas em termos de conhecimento ambiental, conceito de organização, interação social e respeito pela natureza.

Figura 20 – Hora da colheita



FONTE: A autora (2022).

Ao demonstrar o aproveitamento de espaço disponível no ambiente escolar por meio do cultivo de hortaliças e fortalecer a prática didática e pedagógica, foi possível observar o quanto o projeto envolveu as crianças, social e emocionalmente, que sugere um estímulo ao associativismo, uma contribuição à preservação do meio ambiente, e a eficiência na redução do impacto ambiental, de forma simples, mas pedagogicamente eficiente. Ressalto aqui a transformação do ambiente proporcionada pelas crianças, com valores estéticos, sociais e ambientais. Uma demonstração de elevada capacidade de interação social, cooperação e sustentabilidade. A colheita dos frutos do processo educativo empreendido com as

crianças foi demonstrada por meio do desenho acerca do aprendizado da horta, que será apresentado a seguir.

## 8 RESULTADOS DA PESQUISA

### 8.1 COLHENDO OS FRUTOS DO PROCESSO EDUCATIVO

As crianças sempre estiveram presentes em todo processo de construção da horta, participando ativamente das atividades desenvolvidas; preparo da terra, cultivo, manutenção, colheita e alimentação. Toda essa dinâmica sob supervisão de suas respectivas professoras e a autora da pesquisa que exercia a função de coordenadora da escola. Dentro desse ambiente educativo, foram exploradas diversas práticas de forma interdisciplinar, onde os campos de experiências tinham autonomia para articular propostas de conhecimento e reflexão.

Com as crianças contribuindo para o enfrentamento do nosso desafio, foi possível equacionar as dificuldades e interesses pelas atividades, proporcionando a emergência e adequação de alguns elementos didáticos e pedagógicos. Tais elementos foram inseridos nas ações promovidas pela prática pedagógica, e na competência dos/as professores/as de colocar em prática as alternativas emergentes da proposta que sugeriam motivações, valores e modelos de conduta. Além disso, em sintonia com o processo de desenvolvimento das plantas, as informações empregavam narrativas voltadas para o entendimento e a importância da horta orgânica, livre de qualquer produto químico. Destacando os cuidados que se deve ter com os recursos empregados na sua manutenção – terra e água. Seguindo essa mesma linha educativa, como proposta para atividades em sala, além da contribuição para uma alimentação saudável, foram abordadas questões como: processo de absorção de calor, melhoria na qualidade do ar e liberação de oxigênio.

No desenvolvimento do projeto, diferentes recursos e metodologias foram empregados, de acordo com as circunstâncias, destacando as atividades práticas como subsídio para as da sala de aula. Particularmente, os desenhos foram enriquecidos de detalhes à medida que o espaço da horta se transformava. Considerando que a faixa etária das crianças trabalhadas não contempla o domínio da escrita, a opção viável e mais adequada, do ponto de vista pedagógico, foi o desenho, objeto que expressa sua imaginação, sentimentos e desejos, mas que também constitui linguagem por meio da qual há a possibilidade de registro e sistematização.

A criança se identifica com suas formas e representações, estética, cultural e artisticamente. Essas particularidades exigem do observador um entendimento mais refinado em sua análise. Para interpretar a representação de determinado tema, deve-se levar em consideração as diferentes realidades sociais e ambientais. Na prática pedagógica, o desenho representa um recurso fundamental na aprendizagem, por meio dele é possível entender a realidade expressa pela criança, na sua observação. Como se pode observar na colocação de Ferraz e Fuzari, (2010, p. 76).

Ver significa essencialmente conhecer, perceber pela visão, alcançar com a vista os seres, as coisas e as formas do mundo ao redor. A visualização ocorre em dois níveis principais. Um deles se refere ao ser que está vendo, com suas vivências, suas experiências. O outro é o que a ambiência lhe proporciona.

Quando a criança observa o ambiente, identificando diferentes estruturas e formas, independente do meio em que vivem, suas projeções artísticas se manifestam de acordo com suas imaginações, em uma linguagem característica do artista. Segundo Bachelard (1978, p. 185), imagem, em sua simplicidade, não precisa de um saber. Ela é a dádiva de uma consciência ingênua. Em sua expressão, é uma linguagem jovem. O poeta, na novidade de suas imagens, é sempre origem de linguagem. Ao seguir o que está sendo representado através dos temas sugeridos, não intento demonstrar a relação entre desenho e estágio cognitivo da criança, apenas refletir em torno de sua linguagem artística, de acordo com sua observação.

### 8.1.1 Alimentação saudável

A alimentação saudável é aquela que atende a todas as necessidades do nosso corpo, nutrindo-o na medida certa. Além de fonte de nutrição, a alimentação envolve diferentes aspectos (sociais, sensoriais, afetivos) relacionados aos valores culturais. O alimento é uma fonte de prazer, pois alimentar-se não é apenas suprir as necessidades orgânicas, é também desfrutar de sabores, cheiros, cores, texturas, possibilita uma abordagem da identidade cultural e familiar, importante para promover a saúde por meio da alimentação.

Alguns fatores são essenciais para uma alimentação saudável: ela deve ser diversificada, incluir vários grupos alimentares para fornecer diferentes nutrientes, por exemplo: frutas, cereais, hortaliças, carnes variadas, laticínios e leguminosas. Além

disso, deve ser equilibrada, com o consumo adequado para cada tipo de alimento. Por isso, recomenda-se comer mais frutas do que alimentos gordurosos. A alimentação também deve ser acessível, baseada em produtos *in natura*, preferencialmente produzidos e comercializados regionalmente, tendo a vantagem, no caso de alimentos locais, de serem mais baratos do que os produtos industrializados. Alimentação colorida é outro fator essencial, ou seja, quanto mais colorida, mais adequada é em termos de nutrientes, e acaba sendo mais atrativa e variada, agradando os sentidos e estimulando o consumo de alimentos saudáveis.

O alimento para ingestão tem que ser de fonte segura, deve respeitar as regras de higiene, para não ingerir ou evitar a ingestão de contaminantes de natureza biológica, física ou química. Também é preciso considerar o manuseio e armazenamento adequados, assim como o descarte dos alimentos que estiverem com o prazo de validade vencidos e/ou visivelmente estragados. Por fim, cabe notar que a alimentação saudável deve contribuir com o controle do peso, devendo, para isso, ser consumida em quantidades suficientes, isto é, que atendam e respeitem as necessidades de cada pessoa.

Desenvolvendo as atividades, adequadas aos seus diferentes avanços cognitivos, experimentamos uma capacidade singular da criança, de assimilar o conhecimento, dissimulados em suas emoções, com atividades produtivas. O desenvolvimento dessas atividades, atendem a observação de Lazaretti, (2016, p. 137).

As atividades produtivas ocupam um lugar importante no trabalho educativo na educação infantil e constituem uma linha acessória do desenvolvimento. Essas atividades demandam finalidade e planejamento, que desde a primeira infância propiciam uma complexificação crescente no desenvolvimento das crianças com novos e desafiadores conteúdos que atuam na zona de desenvolvimento proximal. Os conteúdos ao serem desafiadores, potencializam a atividade criadora da criança, amplia suas experiências culturais, agregando elementos que enriquecem e aprimoram as funções psicológicas superiores, como atenção, memória, pensamento, imaginação. Entre outras.

A interpretação do ambiente pela criança se apresenta em uma linguagem característica da faixa etária, compreendida no tempo de três aos cinco anos, onde se dá o desenvolvimento infantil, conhecido no ambiente escolar como período pré-escolar. O ambiente proposto aliado à faixa etária é fundamental para o desenvolvimento dessa criança. Tendo em vista que nesse período a criança

apresenta seus estímulos sensoriais avançados e com informações prévias que lhe permitem uma adaptação ao processo de socialização e compartilhamento, é nesse momento que a escola interfere com atividades, promovendo o seu desenvolvimento cognitivo e social, considerando o meio na relação. De acordo com Vigotski (2010, p. 682).

Além disso, deve-se considerar o meio não como uma circunstância do desenvolvimento, por encerrar em si certas qualidades ou determinadas características que já propiciam, por si próprias, o desenvolvimento da criança, mas é sempre necessário abordá-lo a partir da perspectiva de qual relação existe entre a criança e o meio em dada etapa do desenvolvimento.

No caso do grupo trabalhado, as atividades desenvolvidas possibilitaram a experimentação e a assimilação do conhecimento sobretudo pela via afetiva, além de fomentar sua expressão por meio da fala, do desenho, dos gestos e das expressões faciais. Cabe notar que a proposta do desenho da relação horta e meio ambiente surge como uma iniciativa de promoção de uma prática educativa que realce a importância da alimentação saudável, possibilitando um meio significativo de apropriação, pela criança, de conceitos, ainda que incipiente: do meio ambiente, da preservação e da sustentabilidade. Considerando essa fase introdutória de conceitos, cabe algumas considerações, como os apontamentos de Nébias (1999, p. 136) em referência a Vigotsky:

Segundo ele, nas experiências cotidianas, a criança centra-se nos objetos e não tem consciência de seus conceitos (por ex. usa corretamente a conjunção porque, mas não é capaz de fazê-lo numa situação experimental), ao passo que nos conceitos aprendidos na escola, em colaboração com o adulto, consegue resolver melhor problemas que envolvem o uso consciente do conceito.

Os diferentes conceitos apropriados pela criança, do habitual ao científico, formam linhas paralelas de conhecimentos, que se cruzam ao longo do tempo. Os conceitos adquiridos pela criança em suas experiências e interações sociais, se apresentam ao longo do tempo, Segundo Vygotsky, (1991, p.93).

A criança adquire consciência dos seus conceitos espontâneos relativamente tarde; a capacidade de defini-los por meio de palavras, de operar com eles à vontade, aparece muito tempo depois de ter adquirido os conceitos. Ela possui o conceito (...), mas não está consciente do seu próprio ato de pensamento. O desenvolvimento de um conceito científico, por outro lado, geralmente começa com sua definição verbal e com sua aplicação em

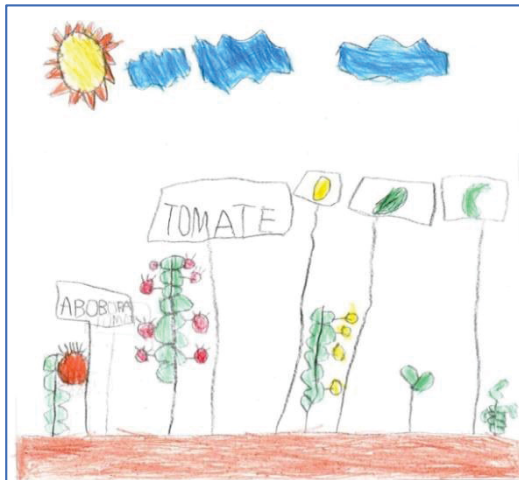
operações não-espontâneas (...). Poder-se-ia dizer que o desenvolvimento dos conceitos espontâneos da criança é ascendente, (indutivo) enquanto o desenvolvimento dos seus conceitos científicos é descendente (dedutivo).

A prática do desenho como instrumento pedagógico busca demonstrar a conexão existente entre as crianças da educação infantil e a natureza. Nesse sentido, a horta se apresentou como um espaço acolhedor de exploração, pesquisa e criação, dando à criança a oportunidade de ampliar sua capacidade de observação, de ações dirigidas, de se comunicar, de formular pensamentos, dúvidas e questionamentos, de transportar para o papel toda sua imaginação, criatividade, carência e realizações. Entretanto, a interpretação de cada desenho, sua transformação e seus elementos evidenciaram especificidades, vinculadas ao desenvolvimento e às características da criança.

Independente da personalidade, das dimensões do desenho, dos seus traços, da afetividade com a família e com os/as amigos/as de classe, da distribuição das cores e temas abordados, todos foram unânimes em criar sua obra relacionada à horta com o meio ambiente e a alimentação saudável. Cada desenho se destaca como elemento essencial para o processo de aprendizagem e o entendimento das relações sociais pelas crianças. Por meio deles, foi possível verificar os registros da criança sobre o ambiente em que está inserida, suas transformações e influências em seu desenvolvimento, sua forma de apropriação do conhecimento a partir de suas necessidades e como superar certas dificuldades cotidianas.

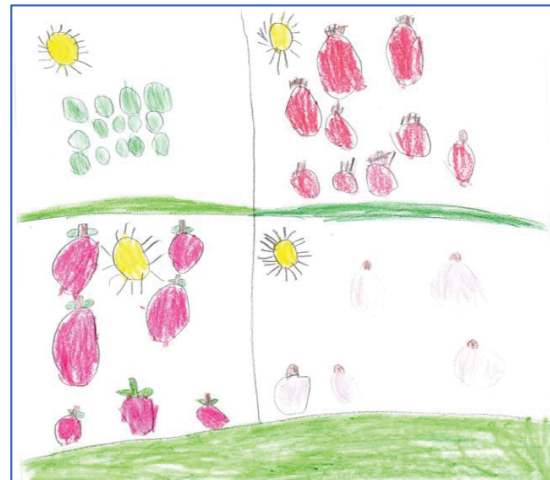
Muito além dos aspectos cognitivos que puderam ser observados nos desenhos, outros foram descobertos, como o psicomotor, o emocional e o simbólico. Outro aspecto relevante foi a maneira como as crianças realizaram a atividade gráfica proposta: demonstraram envolvimento, interesse, concentração, insegurança, usaram muito a borracha etc. A meu ver, o mais relevante nesse estudo da relação meio ambiente e horta na Educação Infantil foi perceber que a criança, por meio do desenho, conseguiu demonstrar sua forma de pensar, de agir, de interagir em grupo e de idealizar seus desejos. E que fez isso apresentando elementos como a linguagem expressiva, os conhecimentos construídos no cotidiano escolar e suas interrelações com a experiência da horta.

Figura 21 – Alimentos preferidos da criança: abóbora e tomate



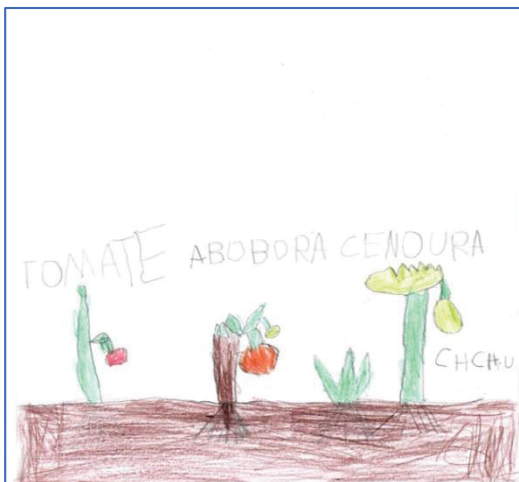
FONTE: A autora (2022).

Figura 22 – Alimentos preferidos da criança: maçã, tomate, limão e beterraba



FONTE: A autora (2022).

Figura 23 – Alimentos preferidos da criança: tomate, abóbora, chuchu



FONTE: A autora (2022).

Figura 24 – Alimentos saudáveis da preferência da criança, brócolis, morango, abóbora, cenoura, beterraba, alface e batata



FONTE: A autora (2022).

Neste conjunto de figuras cujo tema é Alimentação saudável, e de acordo com a descrição de cada criança, foram expressas a preferência alimentar de cada uma delas. Os desenhos trazem características que se estabelece como elementos naturais do ambiente, memorizados e transferidos para a imagem de forma organizada e criativa. De acordo com a interpretação da criança, seu desenho irradia uma sensação de aventura, com um final feliz. Nas palavras de Zanon (2018, p. 54)

Existem muitas formas de manifestação, que são particulares e traduzem um conjunto de emoções e sentimentos. A expressão não recebe nota, nem certo ou errado. Todas as formas de exteriorização merecem ser respeitadas, estimuladas e valorizadas. Cada um tem uma forma de se expressar no mundo que traduz a sua individualidade e faz parte do processo individual de construção de conhecimentos.

Os desenhos demonstram o envolvimento das crianças e suas habilidades em transferir para o papel, seu conhecimento prático na construção de um ambiente sustentável. Retrata sua experiência na produção dos alimentos saudáveis, comprometidos com a coletividade e conectados em um ambiente pela teoria e prática. O desenho, além de justificar seu envolvimento no projeto, se destaca como um recurso pedagógico, que contribui para o desenvolvimento de suas habilidades cognitivas e motoras.

A produção dos desenhos, dentro das suas características, incentiva o sentido da compreensão do objeto em questão, viabilizando um novo sentido na forma de expressão do conhecimento adquirido e na sua interação com o ambiente, tendo em vista que a criança oralmente já tem uma estrutura de narrativa que foi sistematizada por meio do desenho. Além disso, permite a compreensão do modo como a criança expressa seu entendimento.

### 8.1.2 Coletividade

A horta se mostrou um ótimo lugar para ensinar importantes habilidades socioemocionais. A interação com outras crianças é uma forma de estimular essas competências, o que, futuramente, acaba se tornando facilitador da colaboração com outras pessoas no trabalho e outros espaços. As professoras puderam introduzir o conceito de trabalho coletivo de maneira desafiadora e divertida. Todo o processo coletivo foi demonstrado e expresso nos desenhos das crianças como mostram as figuras a seguir:

Figura 25 – A criança, os colegas de classe e a autora da pesquisa na colheita da alface



FONTE: A autora (2022).

Figura 26 – A criança, sua amiga e as professoras plantando na horta: alface, brócolis e tomate



FONTE: A autora (2022).

Figura 27 – A criança, seus amigos e a professora plantando na horta: brócolis, alface e tomate



FONTE: A autora (2022).

Figura 28 – Criança plantando alface com sua amiga



FONTE: A autora (2022).

Neste conjunto, foi evidenciado o tema 'coletividade'. As crianças passam a interagir criando seu próprio ambiente, um espaço coletivo que permite a participação de todos. A alegria dessas crianças nas atividades com a horta expressa a conquista de algo que estava distante e desconhecido por alguns. Neste tema, os desenhos demonstram uma alegria contagiante das crianças, uma vibração e interação proporcionadas pelo ambiente. A alegria demonstra a satisfação pela conquista da

sua autonomia e o compartilhamento de suas ações, de forma simples e sincera. Essa demonstração de coletividade, socialmente caracterizada nas imagens, sugere uma pauta pedagógica nas práticas educativas.

Com esse olhar expresso em seus desenhos, as crianças inocentemente provocam um alerta no meio escolar, sinalizando que elas, por meio da sua coletividade, têm as habilidades sociais para contribuir com a preservação ambiental. São imagens que se constituem de expressões e representações de alegria, de organização e interação, considerando nesse contexto a oportunidade de ver e observar. Oportunidade justificada por Ferraz e Fuzari (2010, p. 78): “Conhecer as imagens que nos rodeiam significa também alargar as possibilidades de contacto com a realidade; significa ver mais e perceber mais”.

### 8.1.3 Família

A família tem a função de complementar a formação do indivíduo e a escola a função de fornecer a educação formal. Ambas são corresponsáveis pela formação cognitiva, social e da personalidade das crianças. A presença familiar no cotidiano escolar, se torna essencial para a formação integral da criança, tendo em vista que essa parceria contribui para o desenvolvimento da inteligência emocional, dando o suporte que a criança necessita para encarar seus desafios e ter segurança para adquirir sua autonomia.

Figura 29 – Criança e sua irmã plantando na horta: cenoura, mandioca, melancia, repolho, tomate e laranja



FONTE: A autora (2022).

Figura 30 – Criança com a avó, o colega de classe e o irmão plantando: cenoura, tomate e limão amarelo



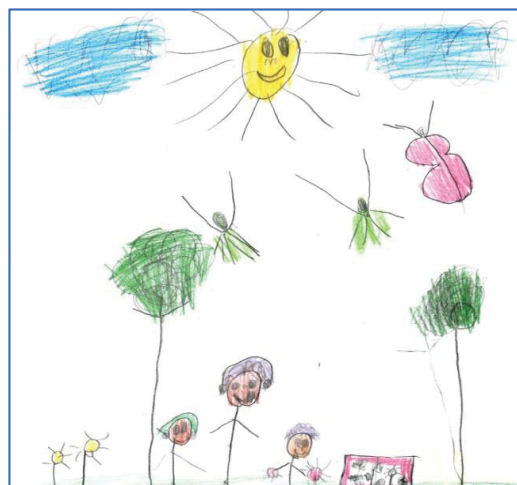
FONTE: A autora (2022).

Figura 31 – Criança, pai e mãe plantando:  
morango maçã e uva



FONTE: A autora (2022).

Figura 32 – Criança e a família plantando  
alface



FONTE: A autora (2022).

Neste conjunto, o tema foi 'família'. Discorrendo sobre esse tema, justifico que não tenho a menor intenção de traçar qualquer diagnóstico psicológico sobre o desenho da criança envolvendo sua família. Sentimentos à parte, observa-se a responsabilidade e o compromisso da criança com sua família, mesmo algumas não estando presente, sua interatividade se manifesta, pontuando sua criatividade artística no conjunto família e a sua realidade ambiental. O arranjo dos personagens torna-se significativo para a criança, tendo em vista que o complexo da obra deixa um registro da harmonia e participação da família no evento.

A participação da família no desenho representa a relação social entre escola e comunidade e dá ao educador a sensação de conquista. É uma sinalização para os educadores de que a o projeto vivenciado pela instituição deu certo e como recurso pedagógico pode ser estendido e encorpado com diferentes práticas e atividades. Um desenho que traz na sua linguagem uma importância relevante, como afirma Melo, Barros e Melo (2020, p. 43)

Família e escola possuem papel relevante no processo de educação das novas gerações, pois é nessas duas instituições que estão os primeiros grupos sociais dos quais crianças e adolescentes fazem parte. Nesse sentido, a educação possui um caráter formal e socializador e, tanto a família como a escola, são essenciais na vida das pessoas.

A família caracterizada no desenho demonstra o quanto o ambiente escolar é importante para o desenvolvimento dessa criança. Essa conexão entre criança, família e escola indica a notabilidade da criança em fazer parte dessa parceria, pois é um conjunto apropriado e necessário no processo educativo.

#### 8.1.4 Meio ambiente

Meio ambiente é o termo que define as múltiplas conexões estabelecidas entre os organismos vivos. Desta maneira, ele abrange a relação entre os componentes naturais e humanos do ambiente, e sua relevância está associada à preservação da biodiversidade no planeta, tornando sua proteção crucial. As ações voltadas para a preservação do meio ambiente estão intrinsecamente ligadas ao conceito de sustentabilidade, juntamente com as várias conferências internacionais sobre questões ambientais. Diante desse cenário, é essencial combater a propagação de diferentes problemas ambientais que geram impactos significativos na natureza.

Nas figuras a seguir as crianças expressaram seu entendimento sobre o tema evidenciando elementos naturais que fazem parte do meio ambiente e puderam ser observados nas atividades com a horta.

Figura 33 – Horta e a chuva



FONTE: A autora (2022).

Figura 34 – Criança e sua amiga, colhendo alface e morango



FONTE: A autora (2022).

Figura 35 – Criança cuidando da horta



FONTE: A autora (2022).

Figura 36 – Criança e seus amigos plantando beterraba, banana, alface, maçã, abóbora e tomate



FONTE: A autora (2022).

Neste conjunto, o tema foi ‘meio ambiente’, de acordo com o que está sendo considerado o entendimento da criança sobre sua realidade ambiental e social. A percepção do momento, em sua configuração espacial, a realidade ambiental se manifesta em suas representações em diferentes formas e contextos. A natureza observada assume definições em conformidade com as imaginações e capacidade de interpretação. Desconsiderando formas e cores do desenho, cabe destacar a linguagem da criança quando demonstra uma distinção entre clima e tempo, uma variedade de ideias e manifestações. Uma variedade que segundo Hoffmann (2012, p. 30), fortalece “[...] as relações, que se estabelecem nesse ambiente, devendo incidir sobre as interações criança/criança, adulto/criança, ou seja, sobre a dinâmica das relações espaço pedagógico”.

A participação no desenvolvimento do ambiente fica registrada pelas plantas, reproduzidas com cuidado, pelos pássaros, pela chuva e sol. A separação de produtos em seus respectivos conjuntos e espaços, sem dúvida é uma observação notável, considerando a idade da criança. A prática do desenho se mostrou um instrumento significativo nesse encontro criança e meio ambiente, tornando possível revelar novos rumos educativos e possibilidades pedagógicas.

## 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando as observações feitas com crianças de cinco a seis anos no ambiente escolar sobre a relação entre meio ambiente e a horta na Educação Infantil, pôde-se concluir que as crianças compreenderam essa relação de forma prática e prazerosa. Ao descrevermos o processo de intervenção pedagógica e considerarmos a forma com as crianças vivenciaram a horta, percebemos que a horta foi concebida como um espaço pedagógico e interdisciplinar onde os professores puderam combinar teorias com práticas de observação, conhecimento e mudança do ambiente.

Uma força educativa se espalhou no ambiente da horta, crianças e professoras participaram dela. A participação das crianças nas etapas de plantio, cultivo e conservação até a colheita representou a sua participação em um processo contínuo de vida. Isso porque essa modalidade de ensino sugere que a aprendizagem seja orientada pelo educador e conduzida pela criança em um processo que considera a experiência experimental intelectual, sensorial e as emoções.

Inserir a horta nas atividades de ensino da Educação Infantil nos levou a explorar áreas influenciadas pela variedade social, política, econômica, ambiental e educacional. Sendo assim, a escola, atentou-se aos princípios ambientais, adotou uma nova iniciativa com diferentes métodos de ensino e planos de estudo.

De maneira ampla e atendendo os objetivos da Pedagogia Ambiental que são: conhecer, conscientizar, sensibilizar, analisar, criticar e desafiar para uma ação correta, esta ação se deu de forma preventiva e corretiva, os/as educadores/as se envolveram na pesquisa que se concentrou na interação da criança com o ambiente natural. Estudo baseado na interdisciplinaridade, com a crença de que suas abordagens educacionais incentivaram a ação.

A horta como ferramenta pedagógica, sua relação com o meio ambiente e sua produção, criou oportunidades de troca de informações e reflexão. Sugeriu novas técnicas de aprendizagem e abriu oportunidades para outros conhecimentos e ideias. É benéfico para as crianças vivenciar todos os aspectos da educação ambiental por meio de experiências e conteúdos relevantes. Nesse processo, o aprendizado foi acompanhado de curiosidade, atenção, interação e vontade cautelosa de brincar. À medida que a criança interagiu com o ambiente, sua percepção da vida sugeriu novos caminhos e conhecimentos, permitindo uma evolução contínua.

Os meios investidos neste processo de ensino requereram competências que vão além da teoria disciplinar, pois abrangeu o envolvimento do/a educador/a na relação com as crianças e a adoção de estratégias adequadas à situação específica. Quando oferecemos às crianças oportunidades de se aprimorarem com as habilidades adequadas para explicar a vida em todas as suas peculiaridades, estamos ajudando-as a desenvolver habilidades sociais.

A forma assertiva de explorar o desenho da criança, destacou a sua importância para o crescimento delas, que, pelos desenhos, puderam expressar emoções, revelar seus pensamentos ou sentimentos e aprender conceitos essenciais relacionados à vida cotidiana. Isso lhes permitiu continuar a progredir no seu desenvolvimento e conhecimento.

Em relação à metodologia aplicada para o desenvolvimento da pesquisa, a pesquisa-ação participante demonstrou ser uma abordagem na qual a pesquisadora trabalha com os alunos para de fato, diagnosticar um problema, implementar uma ação, avaliá-lo e desencadear novas medidas de acompanhamento em grupo. O método permitiu a participação da pesquisadora em conjunto com os alunos, diagnosticando a situação da horta e tomando as ações para avaliar e desencadear novas ações.

Em síntese, as crianças compreenderam a importância da horta, e cuidados necessários para a sua manutenção, bem como compreenderam que o trabalho coletivo, a alimentação saudável, os laços familiares e a preservação do meio ambiente se relacionam entre si e são essenciais para a formação integral das crianças. O estudo se enquadra e contribui para a proposta de Ensino das Ciências Ambientais, e sugere que a pesquisa seja estendida a outras faixas etárias da Educação Infantil, o que incluiria crianças mais novas, com idades entre dois e quatro anos.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. D. M.; ALVES, M. L. (Orgs.). **Maria Montessori**. Recife: Massangana, 2010.

AMARAL, M. G. B. MACIEL, M. J. C. OLIVEIRA, A. M. (Orgs). **Pedagogia do Trabalho** – A atuação do pedagogo na educação profissional. Fortaleza: EdUECE. 2020.

ANDALOUSSI, K. E. **Pesquisas ações**: ciências, desenvolvimento, democracia. São Paulo: Eudfscar, 2004.

ARROYO, M. G. **Ofício de Mestre**: imagens e autoimagens. Petrópolis: Vozes, 2013.

ARROYO, M. G. **Outros sujeitos, outras pedagogias**. 2 ed. Petrópolis: Vozes. 2014.

BACHELARD, G. **Os pensadores**: a poética do espaço. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

BARRACH, L. **Pedagogia & Cia**. Projeto: Horta na escola. Conteúdo para professores e alunos, 2010. Disponível em: <https://lubarrach.blogspot.com/2010/12/projeto-horta-na-escola.html>. Acesso em: 25 jul 2022.

BÉDARD, N. **Como interpretar os desenhos das Crianças**. São Paulo: Isis, 1998.

BERBEL, N, A. N. A Metodologia da Problematização em três versões no contexto da didática e da formação de professores. **Revista Diálogo Educacional**, v. 12, n. 35, p. 103-120, 2012. Disponível em: <https://docs.google.com/document/d/10096udFEqXvF-s9BRPR03wBdgxEro269-OjKbdB0r3U/edit>. Acesso em: 27 ago 2023.

BICALHO, R. S.; OLIVEIRA, P. (Orgs.). **Construindo o conhecimento**: Ecologia. Belo Horizonte: RHJ, 2009.

BORDENAVE, J. D; PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 12 ed. Petrópolis: Vozes, 1991.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional: Dos Princípios e Fins da Educação Nacional. DOU. Brasília, DF, 1996. Disponível em: [L9394 \(planalto.gov.br\)](https://www.planalto.gov.br). Acesso em: 30 mar 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. 2017.

BRASIL. Portaria Interministerial de 08 de maio de 2006. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: [SAÚDE MENTAL | Biblioteca Virtual em Saúde MS \(saude.gov.br\)](https://saude.gov.br). Acesso em: 08 set 2022.

BRUNER, J. S. **Uma nova teoria de Aprendizagem**. Rio de Janeiro: Bloch, 1975.

CHAVES, N. **Projeto “escola na Horta” Sustentabilidade**. Conteúdo para professores e alunos. 2015. Disponível em: [PROJETO “ESCOLA NA HORTA” – Tema: Sustentabilidade – Escola Estadual Nova Itamarati \(wordpress.com\)](https://www.wordpress.com). Acesso em: 25, jul. 2022.

COLOMBO, A. A.; BERBEL, N. A. **A Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez e sua relação com os saberes de professores**. Londrina: UEL, 1998.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. São Paulo: Papyrus, 1994.

FERRAZ, M. H. C. T.; FUSARI, M. F. R. **Arte na educação escolar**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia – Saberes necessários à prática educativa**. 37 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

KOLLING, E. J; CERIOLI, P. R.; CALDART, R. S. (Orgs.). **Educação do campo: identidade e políticas públicas**. 2. ed. Brasília: Articulação Nacional Por Uma Educação do Campo, 2002.

CAPRA, F. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. 13. ed. São Paulo: Cultrix, 2005.

CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. *In*: LAYRARGUES, P.P.(Org.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério da Educação, 2004.

CAVALCANTI, A. P. B. **Desenvolvimento sustentável e planejamento: bases teóricas e conceituais**. Fortaleza: UFC, 1997.

COX, M. **Desenho da criança**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

CUNHA, S. R. V. **Cor, som e movimento**. Cadernos Educação Infantil. 5 ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

DERDYK, E. **O desenho da figura humana**. São Paulo: Scipione, 1990.

DERDYK, E. **Formas de pensar o desenho: desenvolvimento do grafismo infantil**. São Paulo: Scipione, 1994.

DOURADO, L. F.; OLIVEIRA, J. F.; SANTOS, C. A. **A Qualidade da Educação: conceitos e definições**. Brasília: Inep/MEC, 2007.

ELIAS, M. D. C. **Célestin Freinet: uma pedagogia de atividade e cooperação**. Rio de Janeiro: Vozes, 1997.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade**: um projeto em parceria. 3. ed. São Paulo: Loyola, 1995.

FAZENDA, I. C. A.; LIMA, M. L. R.; ANDRÉ, M. E. D. A.; MARTINS, P. L. O. **Um desafio para a didática**. São Paulo: Loyola, 1998.

FREINET, C. **Para uma escola do povo**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

FREINET, C. **Educação – Pensadores – História**. Pernambuco: Massangana, 2010.

GADOTTI, M. Pedagogia da Terra e Cultura de Sustentabilidade. **Revista lusófona de Educação**, v. 6, n. 6. p. 15-29, 2005.

GADOTTI, M. **A ecopedagogia como pedagogia apropriada ao processo da carta da Terra**. Paulínia, SP: Instituto Bioma, 2007.

GADOTTI, M.; ROMÃO, J. E. (Orgs.). **Autonomia da escola**: princípios e propostas. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

GANDIN, D. **A escola e transformação social**. 5 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

GARDNER, H. **A criança pré-escolar**: como pensa e como a escola pode ensiná-la. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

GENTILI, P.; FRIGOTTO, G. (Orgs.). **A cidadania negada**: políticas de exclusão na educação e no trabalho. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

GONÇALVES, C. W. P. **Os descaminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 2005.

GUATTARI, F. **As três ecologias**. 7. ed. São Paulo: Papyrus, 1998.

HOFFMANN, J. **Um olhar sensível e reflexivo sobre a criança**. 18 ed. Porto Alegre: Mediação, 2012.

JOSÉ, M. A. M. **Interdisciplinaridade**: as disciplinas e a interdisciplinaridade brasileira. *In*: FAZENDA, I. (Org.). O que é Interdisciplinaridade? São Paulo: Cortez, 2008, p. 85-95.

KRAMER, S. A infância e sua singularidade. *In*: BEAUCHAMP, J.; RANGEL, S. D.; NASCIMENTO, A. R. (Orgs.). **Ensino fundamental de nove anos**: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade. Brasília: Ministério da Educação, 2007, p. 13-21.

LAZARETTI, L. M. Idade pré-escolar (3-6 anos) e a educação infantil: A brincadeira de papéis sociais e o ensino sistematizado. *In*: MARTINS, L. M; ABRANTES, A. A; FACCI, M. G. D. (Orgs.). **Periodização histórico-cultural do desenvolvimento**

**psíquico** - do nascimento à velhice. São Paulo: Autores Associados, 2016, p. 129-147.

LEGARDA, M. C. O.; MIKETTA, A. T. **Estimulação precoce**: inteligência emocional e cognitiva. São Paulo: Vergara Brasil, 2007.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1992.

LIMA, G. F. C. Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade. *In*: LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Orgs.). **Educação Ambiental**: repensando o espaço da cidadania. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

LINDENER, E. L. Refletindo sobre o ambiente. *In*: LISBOA, C. P.; KINDEL E. A. I. (Orgs.). **Educação ambiental da teoria à prática**. Porto Alegre: Mediação, 2012.

LISBOA, C. P.; KINDEL, E. A. I. (Orgs.). **Educação Ambiental**: da teoria à prática. Porto Alegre: Mediação, 2012.

LOWENFELD, V.; BRITAIN, W. L. **Desenvolvimento da capacidade criadora**. São Paulo: Mestre Jou, 1977.

MACIEL, M. J. C. A relação trabalho e educação e a pedagogia do trabalho. *In*: AMARAL, M. G. B.; MACIEL, M. J. C.; OLIVEIRA, A. M. (Orgs.). **Pedagogia do Trabalho** – A atuação do pedagogo na educação profissional. Fortaleza, EdUECE. 2020.

MAGALHÃES, L. M. F. **Educação ambiental**: teoria e prática para as pessoas e as sociedades do século 21. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

MATHEWS, D. **Existe público para a escola pública?** Londrina: UEL, 1999.

MELO, R. A.; BARROS, M. D. M. R. N.; MELO, K. R. A. **Projeto escola e família** – conexão pela educação: desafios e possibilidades da educação escolar em tempos de pandemia. Piauí: Acadêmica, 2020.

MINAYO, M. C. S. *et al.* **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 21 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MINC, C. **Ecologia e cidadania**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2008.

MONTSSORI, M. **A criança**. São Paulo: Nórdica, 1936.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2002.

PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação e do Esporte (SEED). **Referencial Curricular do Paraná**: princípios, direitos e orientações. Paraná: SEED, 2019.

PILLAR, A. D. **Desenho e escrita como sistema de representação**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

REGO, T. C. **VYGOTSKY** – Uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis: Vozes, 1995.

SACRISTÁN, J. G.; GOMEZ, A. L. P. **Compreender e transformar o ensino**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

ROSA, L. S.; MACKEDANZ, L. F. **A análise temática como metodologia na pesquisa qualitativa em educação em ciências**. Atos de pesquisa em educação. Blumenau, v. 16, p. 1-23, 2021. DOI: [10.7867/1809-0354202116e8574](https://doi.org/10.7867/1809-0354202116e8574)

SACRISTÁN, J. G. **O Currículo**: uma reflexão sobre a prática. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SÁTIRO, A. **Brincar de pensar** – com crianças de 3 e 4 anos. São Paulo: Ática, 2012.

SÁTIRO, A. **Brincar de pensar**. São Paulo: Ática, 2012.

SAVIANI, N. Concepção socialista de educação: a contribuição de Nadedja Krupskaya. **Revista HISTEDBR On-line**, v. 11, n. 41e, p. 28-37, 2011. DOI: [10.20396/rho.v11i41e.8639893](https://doi.org/10.20396/rho.v11i41e.8639893)

SCHMITZ, E. F. **O homem e sua educação** – Fundamentos de filosofia da educação. Porto Alegre: Sagra, 1984.

SCHWARTZ, B. **A educação amanhã**. Petrópolis: Vozes, 1976.

SILVA, E. V. Estratégias e planos de desenvolvimento sustentável. *In*: CAVALCANTI, A. P. B. (Org.). **Desenvolvimento Sustentável e Planejamento** – Bases teóricas e conceituais. Fortaleza: UFC, 1997.

SILVA, M. A. Qualidade social da educação pública: algumas aproximações. **Caderno Cedes**, v. 29, n. 78, p. 216-226, 2009.

SILVA, L. H. **A escola cidadã no contexto da globalização**. 4 ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

SOFFIATI, A. A crise ambiental da atualidade. *In*: LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Orgs.). **Educação Ambiental**: repensando o espaço da cidadania. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

STOLTZ, T. **As perspectivas construtivistas e histórico-cultural na educação escolar**. Curitiba: Ibpex, 2012.

SUHR, I. R. F. **Teorias do conhecimento pedagógico**. Curitiba: Intersaberes, 2012.

THIESEN, J. S. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, n. 39, p. 545-598, 2008. Disponível em: [RBE 39.indd \(scielo.br\)](#). Acesso em: 13 abr 2023.

TORRES, R. M. **Que (e como) é necessário aprender**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2005.

VERGARA, E. *et al.* Agroecologia e a Educação do Campo. Paraná: UFPR, 2013.

VIGOTSKI, L. S. **Imaginação e criação na infância**. 4 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2021.

VINHA, M. P.; WELCMAN, M. Quarta aula: a questão do meio na pedologia, Lev Semionovich Vigotski. **Psicologia USP**, v. 21, n. 4, p. 681-701, 2010. DOI: [10.1590/S0103-65642010000400003](#)

WESTBROOK, R. B.; TEIXEIRA, A. J. D. A Educação como reconstrução da experiência. *In*: ROMÃO, J. E.; RODRIGUES, V. L. (Orgs.). **Coleção Educadores**. Recife: Massangana, 2010.

ZABALA, A. **A Prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

ZANON, S. **Educando na natureza**: a cor da palavra. São Paulo: Ecofuturo, 2018.

## ANEXOS

TABELA DE CUSTOS COM A HORTA

INSUMOS	RECURSOS	VALOR
Composto orgânico	Secretaria Municipal de Educação- Setor Meio Ambiente	
Fibra de coco	Secretaria Municipal de Educação- Setor Meio Ambiente	
Mudas diversas: tomilho, tomilho limão, manjeriçao, hortelã, hortelã menta, coentro, salsinha crespa, salsinha, cebolinha fina, cebola grossa, lavanda, alfavaca, salvia, erva doce, pimenta, arruda, alface roxo, alface crespa, beterraba, couve manteiga, rosa miúda, cravinho, brócolis e repolho	Doação: Floricultura do Pantera	210,00
Terra preta adubada 30 sacos	Doação: pesquisadora	360,00
Tintas: azul, verde, vermelho e amarelo	APMF-Associação de Pais, Mestres e Funcionários	572,00
		<b>TOTAL</b> <b>1.142,00</b>