



UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE – UNIPLAC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – PPGE
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

TICIANA DUTRA

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO
INFANTIL NA PERSPECTIVA DA TEORIA DA COMPLEXIDADE**

Lages
2022

TICIANA DUTRA

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO
INFANTIL NA PERSPECTIVA DA TEORIA DA COMPLEXIDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Planalto Catarinense para obtenção do título de Mestre em Educação. Linha de Pesquisa: Processos Socioculturais em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Lucia Ceccato de Lima.

Lages
2022

Ficha Catalográfica

D978p Dutra, Ticiania.
Práticas pedagógicas de educação ambiental na educação infantil na perspectiva da teoria da complexidade / Ticiania Dutra – Lages, SC, 2022.
155 p.

Dissertação (Mestrado) - Universidade do Planalto Catarinense. Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Planalto Catarinense.
Orientadora: Lucia Ceccato de Lima

1. Educação Infantil. 2. Educação Ambiental. 3. Prática Pedagógica . I. Lima, Lucia Ceccato. II. Título.

CDD 372.21

Catálogo na Fonte: Biblioteca Central

TICIANA DUTRA

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO
INFANTIL NA PERSPECTIVA DA TEORIA DA COMPLEXIDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Planalto Catarinense para obtenção do título de Mestre em Educação. Linha de Pesquisa: Processos Socioculturais em Educação.

Lages, 04 de março de 2022.

BANCA EXAMINADORA:

Profª. Dra. Lucia Ceccato de Lima

Orientadora e Presidente da Banca – PPGE/UNIPLAC

Prof. Dr. Ivo Dickmann

Examinador Titular Externo – PPGE/UNOCHAPECÓ

Prof. Dr. Jaime Farias Dresch

Examinadora Titular Interna – PPGE/UNIPLAC

DEDICO

*A Deus Pai, Filho e Espírito Santo pela pessoalidade e por permanecer comigo sempre;
A minha filha Amália, amor da minha vida, por me compreender e superar momentos de
ausência;*

A meu esposo Alencar por dispensar tanto amor, paciência e apoio na realização de mais um sonho.

AGRADECIMENTOS

Minha gratidão a todos que de alguma maneira fizeram parte dessa conquista! Em especial, agradeço...

... a Deus, fonte de toda sabedoria, inspiração e equilíbrio, sem o qual, nada teria acontecido. Obrigada pelo dom da vida, pela certeza da vitória e pela constante presença iluminadora.

... à minha família: minha filha do coração, Amália Dutra Siqueira, meu amado esposo, Alencar Scotti, e aos meus queridos pais, Antônio Orli Dutra e Aldaci Almeida Dutra, que sempre estiveram comigo. Obrigada, família, pelo apoio, carinho e por sempre quererem o melhor para mim.

... à minha orientadora, professora doutora Lucia Ceccato de Lima, pela acolhida, amizade, confiança, disponibilidade e pelas tantas orientações nesta caminhada. Obrigada por compartilhar seus conhecimentos, seu tempo e sua companhia. Sua ajuda, provocações e sensibilidade foram decisivas para que este trabalho se concretizasse.

... aos professores e professoras do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Planalto Catarinense, que eu faço questão de mencionar individualmente: Dr. Geraldo Augusto Locks, Dra. Lilia Aparecida Kanan, Dra. Madalena Pereira da Silva, Dra. Mareli Eliane Graupe, Dra. Marialva Linda Moog da Silva, Dra. Maria Selma Grosch, Dra. Vanice dos Santos e Dra. Virgínia Tavares Vieira. Em especial, cito o professor e coordenador Dr. Jaime Farias Dresch, pela amizade, respeito, sensibilidade e profissionalismo com que me conduziu academicamente.

... aos professores que compuseram a banca: Dr. Ivo Dickmann, Dr. Jaime e Dra. Lucia, pelas valiosas contribuições na qualificação deste trabalho. Agradeço pelas leituras atentas, críticas e sugestões, que fizeram com que melhorasse cada vez mais a minha produção.

... aos meus colegas de turma, pelos momentos de conversa, de risadas, pelo apoio, pelas trocas de saberes, enfim, pelas aprendizagens construídas. Em especial, menciono as

mestrandas Adriana Derossi, Andrea Prestes Xavier, Cristiani Massucheti, Paloma Borges Pietro, Liliane Cristina Dias, Cláudia Maris Coelho Pezzi e Suzane Fata, ombros amigos que se dispuseram a escutar os meus desabaços.

... a todos os autores mencionados neste trabalho, com os quais surgiram diálogos profícuos e que contribuíram para a construção de cada ideia apresentada.

... aos meus amigos e amigas, pela amizade, companheirismo e incentivo. Em especial, à diretora do Ceim Nossa Senhora dos Prazeres, a professora Vera Lucia Neuburger, à assistente técnica pedagógica deste mesmo Ceim, Vera Mello, à secretária de educação municipal Ivana Elena Michaltchuk, e às professoras egressas deste programa, Flávia Helena Fernandes, Lucimara Medeiros Fucks Camargo Mendes e Elaine Salete Moretto de Azevedo.

... às professoras participantes da pesquisa;

... à Universidade do Planalto Catarinense que me possibilitou uma formação humanizada e pelo incentivo por meio das deduções concedidas nas mensalidades. Agradeço também, a todos os funcionários pela ajuda prestada;

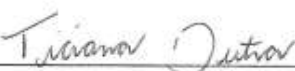
... a prefeitura de Lages pela bolsa de estudos e pela licença remunerada de dois anos para que eu pudesse me dedicar, em período integral, aos estudos do mestrado;

Por fim, mas não menos importantes, a todos e todas que não foram nomeados aqui, mas que contribuíram na minha trajetória.

DECLARAÇÃO DE ORIGINALIDADE

Declaro que os dados apresentados nesta versão da Dissertação para o Exame de Defesa de Dissertação são decorrentes de pesquisa própria e de revisão bibliográfica referenciada segundo normas científicas.

Lages, 04 de março de 2022.

A handwritten signature in cursive script, reading "Ticiane Dutra", is written over a horizontal line.

Ticiane Dutra

*O dever principal da educação é de armar cada um para o combate vital para a
lucidez.
(MORIN, 2000).*

RESUMO

O papel da Educação Infantil (EI), segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Infantil (DCNEI) (2009), consiste em cuidar e educar, sendo a criança entendida como sujeito histórico de direitos e que produz cultura. Diante disso, aborda-se a prática pedagógica de Educação Ambiental (EA) nessa importante etapa do ensino básico, na perspectiva do pensamento complexo da realidade, como possibilidade de contribuir com o desenvolvimento das crianças de até 5 anos de idade. Para tanto, esta pesquisa tem como objetivo compreender as possíveis práticas pedagógicas de educação ambiental na educação infantil na perspectiva da teoria da complexidade. O embasamento teórico fundamenta-se em diversos autores que se debruçam sobre as categorias elencadas: educação ambiental, práticas pedagógicas, educação infantil e complexidade, bem como os marcos legais. Já quanto à metodologia, trata-se de uma abordagem qualitativa e descritiva, com coleta de dados por meio de entrevistas estruturadas e pesquisa documental, a partir da análise de conteúdo, conforme a metodologia de Bardin (2016). A amostra da pesquisa foi constituída por oito professoras da educação infantil. Foi realizada, ainda, uma busca por pesquisas correlatas na base de dados do Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Por sua vez, a pesquisa documental realizou-se no Projeto Político Pedagógico (PPP) de um Centro de Educação Infantil Municipal (Ceim) de Lages, no estado de Santa Catarina. Tem-se como resultados dessa pesquisa a ausência da educação ambiental no PPP analisado e o fato de que raramente a temática está presente no planejamento das professoras. No entanto, quando aparece, segue uma tendência conservacionista. Além disso, apresenta uma prática pedagógica ambiental desconectada da teoria, uma formação inicial e continuada de professores(as) sem abordagem da educação ambiental, além do não cumprimento da obrigatoriedade da educação ambiental na educação infantil.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Prática Pedagógica. Educação Infantil. Complexidade.

ABSTRACT

The role of Childhood Education (EI) according to the National Curriculum Guidelines for Childhood Education (DCNEI) (2009) is to take care and educate, and the child is understood as a historical subject of rights who produces culture. Therefore, the pedagogical practice of Environmental Education (EE) is approached in this important stage of basic education from the perspective of complex thinking about reality, as a possibility to contribute to the development of children up to 5 years of age. Accordingly, this research aims to understand the possible pedagogical practices of environmental education in childhood education from the perspective of the complexity theory. The theoretical basis is grounded by several authors who focus on the categories listed: environmental education, pedagogical practices, childhood education and complexity, as well as legal frameworks. As for the methodology, it will be a qualitative and descriptive approach, with data collection through structured interviews and documental research. With content analysis according to Bardin's methodology (2016). A search for related documents was carried out in the database of Theses and Dissertations Catalog of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (Capes). The documentary research was carried out in the Pedagogical Political Project (PPP) of a Municipal Childhood Education Center (Ceim) in Lages, in the state of Santa Catarina. The sample consisted of eight childhood teachers. The results of this research are: the absence of environmental education in the PPP analyzed and rarely in the teachers' planning, but, when carried out, it follows a conservative tendency; an environmental pedagogical practice disconnected from theory; initial and continuing training of teachers without an environmental education approach; and non-compliance with the obligation of environmental education in early childhood education.

Keywords: Environmental Education. Pedagogical Practice. Child education. Complexity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Concepção teórica e metodológica da pesquisa.....	17
Figura 2- Linha do Tempo das Questões Ambientais.	36
Figura 3- Desenho Metodológico da Coleta de Dados.....	75
Figura 4- Mapa de Lages indicando local do Ceim.....	79

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1- Fachada do Ceim Nelson Martins de Almeida, Lages/SC.....	80
Fotografia 2- Horta do Ceim Nelson Martins de Almeida, Lages/SC.....	81
Fotografia 3- Parque do Ceim Nelson Martins de Almeida, Lages/SC.....	81
Fotografia 4- Jardim do Ceim Nelson Martins de Almeida Lages/SC.....	82
Fotografia 5- Entrega de mudas no Ceim Nelson Martins de Almeida Lages/SC.....	102

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Faixa etária das professoras participantes	99
Gráfico 2- Tempo de magistério das professoras participantes.....	99
Gráfico 3- Tipo de vínculo empregatício das professoras participantes.....	100

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Resultado das pesquisas correlatas.....	24
Quadro 2 – Capes- Publicações referentes à categoria: Educação Ambiental e Prática Pedagógica.....	24

Quadro 3 – Capes- Publicações referentes à categoria: Educação Ambiental e Educação Infantil.....	27
Quadro 4 – Capes- Publicações referentes à categoria: Educação Ambiental e Teoria da Complexidade.....	30
Quadro 5 – Síntese das Políticas públicas de Educação Ambiental no Brasil.....	39
Quadro 6 – Documentos oficiais do MEC para Educação Infantil.....	59
Quadro 7 – Indicativos da Educação Ambiental e da Complexidade no PPP do Ceim Nelson Martins de Almeida.....	83
Quadro 8 Roteiro da Entrevista.....	84
Quadro 9 – Síntese teórica e metodológica da pesquisa.....	86
Quadro 10 – Resultados e análise dos indicativos de educação ambiental e da complexidade no PPP do Ceim locus.....	88
Quadro 11- Classificação das entrevistadas conforme a presença da corrente teórica.	105

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Síntese das primeiras correntes em educação ambiental	42
Tabela 2 – Síntese das correntes de educação ambiental mais recentes	43
Tabela 3 – Codinomes para respostas das entrevistas	78

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Art.	Artigo
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
Capes	Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
Ceim	Centro de Educação Infantil Municipal
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
CF	Constituição Federal
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DCNEA	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental
DCNEI	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil
DCSMEL	Diretrizes Curriculares do Sistema Municipal de Educação de Lages
EA	Educação Ambiental
EC	Emenda Constitucional
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EI	Educação Infantil
Fundeb	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
Fundef	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
Omeq	Organização Mundial de Educação Pré-escolar
ONU	Organização das Nações Unidas
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PC/SC	Proposta Curricular de Santa Catarina
PNE	Plano Nacional de Educação
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PPGE	Programa de Pós-Graduação em Educação
PPP	Projeto Político Pedagógico
RCNEI	Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil

Sisnama	Sistema Nacional do Meio Ambiente
Smel	Secretaria Municipal de Educação de Lages
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
Unicef	Fundo das Nações Unidas para a Infância
Udesc/CAV	Universidade do Estado de Santa Catarina / Centro Agro veterinário
Uniplac	Universidade do Planalto Catarinense
Unoesc	Universidade do Oeste de Santa Catarina

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO	23
2.1 PESQUISAS CORRELATAS.....	23
2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL	33
2.3 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS.....	47
2.4 EDUCAÇÃO INFANTIL	54
2.5 TEORIA DA COMPLEXIDADE	64
3 CAMINHOS DA PESQUISA.....	72
3.1 CARACTERIZAÇÃO E CONDIÇÕES GERAIS DO ESTUDO E AMOSTRAGEM	73
3.2 QUESTÕES ÉTICAS.....	75
3.3 SELEÇÃO DA AMOSTRA.....	76
3.3.1 Lócus da pesquisa	78
3.3.1.1 Breve histórico e contextualização do Centro de Educação Infantil Municipal Nelson Martins de Almeida	79
3.4 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS.....	83
3.4.1 Caracterização da Pesquisa Documental	83
3.4.2 Caracterização da Entrevista	84
3.5 METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS	85
3.6 SÍNTESE TEÓRICA E METODOLÓGICA DA DISSERTAÇÃO.....	86
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	87
4.1 ANÁLISE DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO	87
4.2 QUANTO AO PERFIL DAS PROFESSORAS ENTREVISTADAS	98
4.3 ANÁLISE A PARTIR DOS DADOS COLETADOS NA ENTREVISTA COM AS PROFESSORAS.....	101
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	131
REFERÊNCIAS	135
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	143
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO ENVIADO A SECRETARIA	145
APÊNDICE C – CARTA CONVITE PARA O CEIM	146
APÊNDICE D – CONVITE AOS(AS) PROFESSORES(AS) PARTICIPANTES.....	147
ANEXO A – RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO ENVIADO A SMEL	148

ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	150
---	------------

IMPACTOS DA DISSERTAÇÃO

Científicos

Ao realizar a pesquisa a respeito das possíveis práticas pedagógicas de educação ambiental na educação infantil na perspectiva da complexidade, no Centro de Educação Infantil Municipal Nelson Martins de Almeida em Lages – SC, compreendeu-se a educação ambiental crítica como conhecimento fundante e a perspectiva da complexidade como um caminho viável para uma educação mais plena.

Conforme a legislação pertinente, a educação ambiental deve, obrigatoriamente, estar presente em todas as modalidades de ensino. Investigar as práticas de educação ambiental é relevante para compreender a atuação docente nessa primeira etapa do ensino básico como uma ação intencional, que visa o desenvolvimento integral das crianças na promoção da cidadania socioambiental.

Assim, foram evidenciadas, com esta pesquisa, fragilidades na construção de saberes ambientais na educação infantil, consequência da ausência da ambientalização curricular do projeto político pedagógico, da precária formação ambiental dos (as) professores(as) em relação à formação inicial e continuada, da visão conservacionista de educação ambiental, dentre outros fatores descritos nessa dissertação.

Social

A presente dissertação é vinculada à linha de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE – Processos Socioculturais em Educação, que visa, a partir de um pensamento complexo, fazer emergir a relevância do desenvolvimento integral das crianças mediado pelas práticas pedagógicas de educação ambiental crítica na educação infantil para uma construção de saberes ambientais pertinentes, contextualizados à realidade e que auxilie os pensamentos, os hábitos e as atitudes das crianças no seu cotidiano.

A temática da educação ambiental na educação infantil é indispensável e tem esse papel de promover uma relação de cuidado com o meio ambiente e de uns com os outros, em um processo de conscientização ambiental, social, política, cultural. Isso deve ocorrer com vistas a enfrentar os diversos desafios e problemas atuais, por exemplo, a corrupção, os retrocessos democráticos, a poluição, o aquecimento global, dentre outros, bem como na constituição de uma sociedade mais justa e de um meio ambiente protegido, conservado e preservado, que possibilite satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a sobrevivência das gerações futuras.

1 INTRODUÇÃO

As motivações que levaram a esta pesquisa estão relacionadas à trajetória pessoal e profissional da pesquisadora. Por isso, descrevo algumas memórias e experiências que foram relevantes na escolha da proposta deste estudo.

O interesse pela educação ambiental reporta-se à época da graduação em pedagogia (2010 – 2014) pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), quando realizei, a partir dessa temática, os estágios na educação infantil, em uma turma da pré-escola, e também meu Trabalho de Conclusão de Curso. Abro um parêntese aqui para dizer que tanto a experiência de estagiar com crianças pequenas quanto o trabalho com a temática do meio ambiente me trouxeram muita satisfação.

Em 2015, ingressei no curso de agronomia pela Universidade do Estado de Santa Catarina – Centro de Ciências Agroveterinárias (Udesc – CAV), cursando apenas dois anos, com matrícula cancelada devido ao concurso da prefeitura de Lages para preenchimento das vagas de professores da educação infantil, o qual realizei e fui aprovada, me efetivando, assim, em 2017, na rede municipal de educação.

Devido a essa caminhada, a minha relação tanto com as questões ambientais, quanto com a educação infantil é muito próxima. Contudo, a docência na educação infantil nesses quatro anos e meio, tem gerado muitas dúvidas e inseguranças quanto às práticas pedagógicas realizadas no Centro de Educação Infantil Municipal em que atuo.

Surge sempre uma inquietação acerca do trabalho realizado por nós, professores(as), se de fato tem contribuído para um desenvolvimento integral das crianças que frequentam o Ceim, ou até mesmo já passaram por nossas mãos. Assim, com o objetivo de mitigar essa inquietação de desempenhar cada vez melhor minha profissão e de responder com mais qualidade as necessidades da comunidade escolar, busquei o Mestrado Acadêmico da Universidade do Planalto Catarinense (Uniplac).

À medida que foram sendo realizadas as leituras e discussões do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), surgiram os desejos de aprofundar determinados assuntos, de buscar respostas e de construir novos conhecimentos que contribuíssem tanto para minha formação como professora pesquisadora, quanto na minha atuação profissional na área de educação ambiental.

No decorrer do mestrado, me foi apresentada a Teoria da Complexidade de Edgar Morin, que me encantou pela forma de olhar o mundo, de compreender os problemas e de

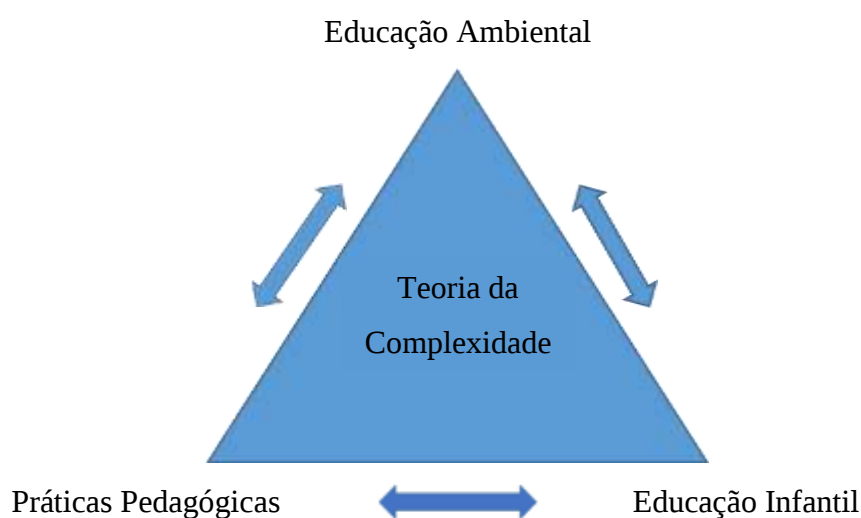
pensar o processo educacional. Por isso, a teoria da complexidade compõe o referencial teórico desta pesquisa.

Nesse sentido, surgiu o projeto de dissertação intitulado: **Práticas Pedagógicas de Educação Ambiental na Educação Infantil na Perspectiva da Teoria da Complexidade**. Tendo como **questão de investigação**: como tem sido as possíveis práticas pedagógicas de educação ambiental na educação infantil na perspectiva da Teoria da Complexidade? Para tentar responder à problemática da pesquisa, partiu-se do **pressuposto** de que a educação ambiental ainda é pouco trabalhada na educação infantil.

Portanto, tem-se como **objetivo geral**: Compreender as possíveis práticas pedagógicas de educação ambiental na educação infantil na perspectiva da teoria da complexidade. Desdobrando-se nos seguintes **objetivos específicos**: 1 – Descrever os registros sobre educação ambiental presentes no Projeto Político Pedagógico escolar; 2 – Discutir os princípios da complexidade que podem contribuir em relação à educação ambiental para a educação infantil; 3 – Identificar as práticas pedagógicas de educação ambiental realizadas pelos(as) professores(as) na educação infantil.

Para melhor articular as categorias da pesquisa, foi elaborado um fractal como representação teórica e metodológica, conforme apresentado abaixo:

Figura 1- Concepção teórica e metodológica da pesquisa.



Fonte: Elaborada pela pesquisadora (2021).

principalmente; para a abordagem da educação infantil, os principais autores são Ariès (1986), Kuhlmann (1998, 2007) e Kramer (1999, 2011); e para as discussões da teoria da complexidade, trouxemos para a pesquisa Morin (2000) e Almeida e Carvalho (2007).

Dito isso, destaca-se que o papel social da educação infantil se apresenta “importante no desenvolvimento humano e social” (KRAMER, 1999, s/p¹). De tal forma, a educação da criança pequena passa a ser vista com certos critérios e a partir de alguns entendimentos, para que de fato venha a favorecer o desenvolvimento das crianças.

Nem sempre foi assim, pois desde o surgimento das primeiras instituições vem se constituindo diversos saberes acerca do desenvolvimento infantil, de suas especificidades e da profunda necessidade de entender e respeitar o universo infantil. Por vários anos, a marca característica das instituições de atendimento a infância foi o caráter assistencialista, de amparo e de políticas compensatórias.

Contudo, graças às críticas e às mobilizações da sociedade em prol da infância, notórios avanços ocorreram. Dentre eles, destacam-se as ações de caráter educacional e os direitos da infância a uma educação infantil assegurada por lei, tanto na Constituição Federal (CF), de 1988, quanto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1996, algo reforçado pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), de 1990.

Por sua vez, uma importante contribuição trazida pelas Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Infantil (2009, p. 12) foi a concepção de 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 cultura.

A partir desse entendimento, caminhamos no sentido de que as crianças não são passivas, pelo contrário, são dotadas de capacidades e ativas no seu modo de pensar, agir e relacionar-se. É pensando em contribuir com o desenvolvimento das crianças e pela educação a que elas têm direito que abordamos a proposta da educação ambiental nessa importante etapa da educação básica.

Ademais, é difícil encontrar alguém que não queira viver em um mundo melhor, com mais justiça e democracia, com um meio ambiente mais equilibrado e onde o bem comum efetivamente seja a diretriz das nações, dos governos e da sociedade.

¹ Este é um documento *online* e não possui paginação.

Não obstante, a educação ambiental crítica tem se apresentado pertinente na formação do ser humano socioambiental ético. Para Sauv  (2005, p. 317) a “educação ambiental acompanha e sustenta de início o surgimento e a concretização de um projeto de melhora da relação de cada um com o mundo, cujo significado ela ajuda a construir, em função das características de cada contexto em que interv m”.

Apesar da educação ambiental poder ser aprendida em vários outros contextos, o ambiente escolar se caracteriza como estratégico e privilegiado para as práticas pedagógicas de educação ambiental. Na interação das crianças umas com as outras e com os adultos, nas brincadeiras, nas ações de cuidado com o corpo em um ambiente propício para tais relações, a construção do conhecimento ambiental ou não encontra espaço para se estabelecer.

Entretanto, segundo Morin (2000) o conhecimento precisa ser pertinente, ou seja, precisa ser significativo, ter sentido para a vida. Assim, Morin (2000) nos ensina que o conhecimento se torna pertinente quando está inserido num contexto, quando a realidade desse contexto é percebida como parte de um espaço maior – o global, e quando é compreendido que o conhecimento dessa realidade se apresenta como complexo, de forma que se torna ineficaz o ensino fragmentado com disciplinas fechadas.

Nesse sentido, Almeida e Carvalho (2007, p. 20-21) afirmam que

o conhecimento torna-se pertinente quando é capaz de situar toda informação em seu contexto e, se possível, no conjunto global no qual se insere. [...] O conhecimento deve mobilizar não apenas uma cultura diversificada, mas também a atitude geral do  s rito humano para propor e resolver problemas.

Construir saberes ambientais mediados por práticas pedagógicas significativas requer diálogo entre o espaço escolar e o seu entorno. A esse respeito, Tiriba (2010, p. 6, grifos meus) nos ajuda a pensar:

Mais que isso, entendendo que as crianças são seres da natureza,   necessário repensar e transformar uma rotina de trabalho que supervaloriza os espaços fechados e propiciar contato cotidiano com o mundo que está para além das salas de atividades [...]. [...] Valorizando esse diálogo da criação, é preciso reinventar os tempos, os espaços, as rotinas das instituições de Educação Infantil, possibilitando que **as crianças tenham acesso à vida que está no entorno**, isto é, possam manter e alimentar os elos que as afirma como seres orgânicos.

Interligar os temas sociais aos conteúdos trabalhados na educação infantil, em especial o tema do meio ambiente, envolve um trabalho pedagógico que corrobora com o desenvolvimento integral das crianças, na construção de uma cidadania ambiental. Acerca disso, para Leff (2009, p. 19):

o saber social emerge de um diálogo de saberes, do encontro de seres diferenciados pela diversidade cultural, orientando o conhecimento para a formação de uma sustentabilidade partilhada. Ao mesmo tempo, implica a apropriação de conhecimentos e saberes dentro de distintas racionalidades culturais e identidades étnicas. O saber ambiental produz novas significações sociais, novas formas de subjetividade e posicionamentos políticos ante o mundo.

Portanto, a presente pesquisa justifica-se dada a importância de refletir sobre a prática pedagógica de educação ambiental na educação infantil, para a construção de saberes ambientais que promovam o fortalecimento da ética e da democracia, a formação de valores, o estímulo à sensibilidade e à solidariedade. Isso deve ocorrer na perspectiva da formação integral das crianças, auxiliando-as a desenvolver o cuidado consigo mesmas, com o outro e com o meio ambiente.

Para tanto, cinco seções compõem a presente dissertação. A primeira delas é a “Introdução”, que apresentou a temática, bem como as motivações da pesquisadora, o problema de pesquisa, a hipótese, os objetivos, as principais referências teóricas que embasam a pesquisa e a justificativa.

A segunda seção refere-se ao “Referencial teórico”, dividindo-se nas subseções: 2.1 Pesquisas Correlatas, produzida no intuito de aproximar a questão de pesquisa; 2.2 Educação Ambiental, que traz uma abordagem histórica e concepções atuais referente a temática; 2.3 Práticas Pedagógicas, pautada nas interações e brincadeiras, na religação dos saberes e na participação ativa das crianças; 2.4 Educação Infantil, que aborda os aspectos históricos, bem como, a concepção atual dessa etapa importante da educação básica, a qual preza pelo desenvolvimento integral das crianças, mediante a consideração das especificidades dessa modalidade de ensino; e 2.5 Teoria da Complexidade, que se dedica às questões relacionadas à construção do conhecimento sob o paradigma da complexidade.

Já na seção três, apresenta-se o “Caminho Metodológico da Pesquisa”, que descreve as condições gerais do estudo e a amostragem, bem como as questões éticas, os procedimentos e a metodologia de análise de dados.

Por sua vez, na seção quatro, intitulada “Resultados e Discussões”, é apresentada a análise dos dados coletados nas entrevistas e na pesquisa documental.

Na sequência, as “Considerações Finais” retomam os principais pontos e constatações acerca da temática e das reflexões aqui elaboradas. Por fim, elencou-se as “Referências” utilizadas para essa dissertação.

Em virtude dos fatos mencionados, espera-se que esta pesquisa contribua com a educação infantil na perspectiva do desenvolvimento integral da criança, mediado pelas práticas pedagógicas de educação ambiental crítica, para a promoção da cidadania socioambiental ética.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

São apresentados nesta seção, o referencial teórico metodológico que sustenta essa pesquisa, no intuito de compreender os principais conceitos e significados em torno da temática abordada.

Para tanto, partiu-se na busca por pesquisas correlatas para compreender como tem sido organizadas as produções no campo da educação ambiental na educação infantil, bem como da contribuição de diversos autores que se debruçam sobre as categorias elencadas, a saber, educação ambiental, práticas pedagógicas, educação infantil e teoria da complexidade.

2.1 PESQUISAS CORRELATAS

Ao delimitar o problema de pesquisa buscou-se leituras que possibilitassem conhecer o que já foi pensado sobre a temática. Para tanto, realizou-se a busca por pesquisas correlatas, no intuito de aproximar a questão de pesquisa.

Essa busca iniciou no mês de abril de 2021, e foi realizada na base de dados do Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, envolvendo três descritores: Educação Ambiental; Educação Infantil; e Prática Pedagógica. No processo, foram realizadas combinações entre a Educação Ambiental e os demais descritores. A partir disso, foram geradas duas categorias de análise: 1- Educação Ambiental e Educação Infantil; 2- Educação Ambiental e Prática Pedagógica.

Posteriormente, no mês de junho de 2021 foi realizada outra busca a partir dos descritores, educação ambiental e teoria da complexidade, resultando em uma terceira categoria de análise: 3 – Educação Ambiental e teoria da complexidade.

Devido ao número total elevado de teses e dissertações surgidos na busca inicial, o que geraria muita dificuldade de fazer a análise com o aprofundamento necessário. Então, optou-se como refinamento a exclusão das teses, sendo, portanto, acessadas apenas dissertações de mestrado, por conterem o mesmo formato de estudo desta pesquisa.

Ademais, utilizou-se um recorte temporal dos últimos cinco anos, ou seja, a partir de 2016, detendo-se a produções mais atuais. A busca de pesquisas correlatas pode ser melhor visualizada no Quadro 1.

Quadro 1- Resultados das pesquisas correlatas.

Base Consultada	Busca/ Data	Categorias de Análise	Descritores	Filtros Utilizados	Resultados
Capes	Busca 1 06/04/2021	Educação Ambiental e Prática Pedagógica	“Educação Ambiental” AND “Prática Pedagógica”	Tipo: Mestrado (Dissertação) Ano: a partir de 2016	32 Resultados
	Busca 2 06/04/2021	Educação Ambiental e Educação Infantil	“Educação Ambiental” AND “Educação Infantil”	Tipo: Mestrado (Dissertação) Ano: a partir de 2016	15 Resultados
	Busca 3 07/06/2021	Educação Ambiental e Teoria da Complexidade	“Educação Ambiental” AND “Teoria da Complexidade”	Ano: a partir de 2016	13 Resultados

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2021).

Depois de realizadas as buscas, notou-se que algumas produções apareceram em mais de uma consulta, sendo excluídas as que estavam duplicadas. Outras produções não possuíam divulgação autorizada, portanto, foram excluídas também.

Dentre as produções disponíveis para acesso, utilizou-se como crivo para iniciar a análise, primeiramente, os títulos das dissertações que se aproximavam da temática, depois foram analisados os resumos, utilizando o mesmo critério. Nos Quadros 2, 3 e 4 pode-se observar sistematicamente as dissertações selecionadas pela autora.

1. Categoria de análise: Educação Ambiental e Prática Pedagógica

Quadro 2- Capes – Publicações referentes à categoria: Educação Ambiental e Prática Pedagógica.

Título	Autoria / Ano / Universidade	Palavras-chave	Objetivo
“Amando” – Educação Ambiental e Interdisciplinaridade: formação continuada e coletiva de professores	ALBERTO, Henrique Manoel Ramos / 2017 / Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	Educação Ambiental. Meio Ambiente. Formação de Professores	Proporcionar ao grupo de professores condições para melhor compreensão da educação ambiental como instrumento de transformação para a construção de atitudes conscientes diante das realidades socioambientais.
Educação Ambiental: a prática do pedagogo em escolas da rede municipal de ensino de Curitiba	KUSMA, Elis Natalina / 2017 / Universidade Tuiuti do Paraná	Educação Ambiental. Pedagogo. Prática Pedagógica. Política Educacional	Analisar a educação ambiental na prática dos pedagogos que atuam nas escolas da educação básica da rede municipal de ensino de Curitiba.
Conferência Infanto Juvenil para o Meio Ambiente (CIJMA):	ALMEIDA, Elana Gracielle Santos /	Educação Ambiental. Políticas Públicas. Prática Pedagógica	Compreender e analisar como se consolidam as práticas de educação ambiental realizada no contexto

uma análise das ações socioeducativas voltadas a Educação Ambiental nos diferentes cenários da Amazônia Paraense	2016 / Universidade Federal do Pará		escolar oriundas da participação das escolas selecionadas neste estudo no processo das CIJMA, a qual ocorre desde as etapas seletivas de âmbito municipal, regional e nacional nos períodos subsequentes ao evento como forma de perceber seus desdobramentos.
Educação Ambiental na Prática Pedagógica dos Professores de um Centro Municipal de Educação Infantil de Curitiba	TAVARES, Tania Emilene Sieradzki / 2016 / Universidade Tuiuti do Paraná	Educação Ambiental. Educação Infantil. Práticas Pedagógicas	Analisar as práticas pedagógicas de educação ambiental em um centro municipal de educação infantil da rede municipal de educação de Curitiba.
Saberes Ambientais na Profissionalização Docente e sua Operatividade na Prática Pedagógica	DANTAS, Jonielton Oliveira / 2017 / Universidade Federal de Sergipe	Educação Ambiental. Profissionalização Docente. Saber Ambiental	Analisar as relações que os docentes estabelecem entre os saberes de caráter ambiental apreendidos em cursos de formação continuada e o seu processo de profissionalização.
A Prática Pedagógica e a Educação Ambiental na Escola Pública: um estudo de caso sobre a possibilidade de construção de uma escola sustentável em Piracicaba/SP	RUIZ, Debora Gomes / 2017 / Universidade de São Paulo	Educação Ambiental. Sociedades Sustentáveis. Práticas Pedagógicas. Escolas Sustentáveis. Espaço Educador Sustentável	Analisar a realização de práticas pedagógicas de educação ambiental em uma escola pública de Piracicaba/SP, sob a perspectiva da construção de uma escola sustentável.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2021).

Ao ler os resumos, a introdução e as considerações finais das produções relativas à categoria de análise “Educação Ambiental e Prática Pedagógica”, evidenciaram-se seis dissertações que são muito próximas do objeto de pesquisa e podem contribuir com este estudo no que se refere às práticas pedagógicas.

As demais dissertações foram excluídas neste momento, porque não se aproximavam do assunto em questão. Assim sendo, os trabalhos selecionados serão mencionados a seguir. A primeira dissertação é de Henrique Manoel Ramos Alberto (2017), intitulada “*Amando*”: *Educação Ambiental e Interdisciplinaridade – Formação Continuada e Coletiva de Professores*, é uma pesquisa desenvolvida na Escola Estadual Amando de Oliveira, na cidade de Campo Grande – MS.

O trabalho apontou as dificuldades enfrentadas para o desenvolvimento da educação ambiental, dentre elas a fragmentação das áreas do conhecimento, bem como a rotatividade de professores que atuam em mais de uma escola, o que revela um problema para o trabalho coletivo. A dissertação identificou também, por parte de alguns professores, resistências e a não abertura para novas experiências. Essas situações são um percalço para o trabalho interdisciplinar. A presença da educação ambiental no PPP escolar é indireta, mas não impede

a realização de projetos e atividades com a temática, embora também sejam apontadas a dificuldade de compreensão, elaboração e metodologias com as questões ambientais.

De autoria de Elis Natalina Kusma (2017), *Educação Ambiental: a prática do pedagogo em escolas da rede municipal de ensino de Curitiba*, evidenciou que a temática educação ambiental não está presente na formação inicial dos participantes da pesquisa e aponta para uma prática de educação ambiental sob uma visão conservadora, restrita apenas aos cuidados com a natureza, desenvolvimento de hortas e reciclagem. Ademais, não houve indícios da abordagem do tema de forma interdisciplinar, reservado o trabalho com a educação ambiental vinculada a determinadas disciplinas, como as Ciências.

Por sua vez, a dissertação *Conferência Infância Juvenil para o Meio Ambiente (CIJMA): uma análise das ações socioeducativas voltadas a Educação Ambiental nos diferentes cenários da Amazônia Paraense*, de Elana Gracielle Santos Almeida (2016), apresenta os resultados das escolas participantes nas Conferências Infância Juvenil pelo Meio Ambiente (CIJMA). O trabalho constatou que a participação nas mobilizações potencializou e ofereceu sentido ao trabalho já realizado por uma das escolas (urbana), mas as práticas pedagógicas se enfraquecem frente à desvalorização dos profissionais da educação e à precarização das escolas públicas.

A escola (ribeirinho/rural) apresentou atividades de educação ambiental escolar de maneira pontual e a descontinuidade das ações iniciadas no programa foi por dificuldades de implementação de projetos, precariedade das escolas, falta de recursos pedagógicos e instabilidade dos docentes em permanecer na educação do campo. Contudo, a educação ambiental se apresentou sob a perspectiva conservadora, necessitando redimensionar as práticas para um saber mais crítico e emancipatório.

Sequencialmente, a dissertação *Educação Ambiental na Prática Pedagógica dos Professores de um Centro Municipal de Educação Infantil de Curitiba*, de Tania Emilene Sieradzki Tavares (2016), demonstrou que a educação ambiental não está contemplada no PPP do centro de educação infantil pesquisado. Além disso, apontou a necessidade de aprofundamento teórico para embasar as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores, sendo que a educação ambiental é pouco trabalhada em sala de aula e o entorno da escola não é explorado como recurso pedagógico, mesmo sendo uma área de preservação ambiental.

Os resultados da pesquisa de Jonielton Oliveira Dantas (2017) intitulada *Saberes Ambientais na Profissionalização Docente e sua Operatividade na Prática Pedagógica* abordaram as análises realizadas com um grupo de professores que participaram do curso de educação ambiental. O trabalho observou que são poucas as oportunidades de formação continuada oferecidas pela rede pública do estado de Sergipe.

Além disso, os professores pesquisados não tinham uma compreensão ampla da temática, mas relataram que o curso favoreceu uma reflexão que auxiliou na reorientação da prática pedagógica. Todavia, as dificuldades encontradas nas escolas, dentre elas a de realizar um trabalho interdisciplinar com os demais docentes, endossam a negligência de um ensino reflexivo e de qualidade.

Por último, a dissertação *A Prática Pedagógica e a Educação ambiental na Escola Pública: um estudo de caso sobre a possibilidade de construção de uma escola sustentável em Piracicaba/SP*, de autoria de Débora Gomes Ruiz (2017), considerou que as práticas de educação ambiental na escola pesquisada são desenvolvidas pelos professores disciplinares, que possuem essa temática já composta no currículo de trabalho. Dentre os pesquisados, predomina a ideia de uma educação ambiental restrita aos recursos naturais e aos resíduos, sem abarcar questões mais amplas. Ademais, a educação ambiental não envolve toda a comunidade escolar e não utiliza o entorno da escola como recurso pedagógico.

Não obstante, essas dissertações contribuirão com a análise de dados referente às práticas pedagógicas de educação ambiental.

2. Categoria de análise: Educação Ambiental e Educação Infantil

Quadro 3- Capes – Publicações referentes à categoria: Educação Ambiental e Educação Infantil.

Título	Autoria / Ano / Universidade	Palavras-chave	Objetivo
Educação Ambiental: construção de um processo formativo na educação infantil em uma perspectiva crítica	COUTO, Adriana Regina de Oliveira / 2017 / Universidade Estadual de Campinas	Educação Ambiental. Educação Infantil. Consumismo	Elaborar, desenvolver e avaliar um processo formativo tendo como base uma Educação Ambiental norteada por uma perspectiva crítica na Educação Infantil.
A Agenda Ambiental nas Escolas de Educação Infantil da Rede Municipal de ensino de Manaus/AM	SILVA, Adria Marinho da / 2016 / Universidade Federal do Amazonas	Agenda Ambiental Escolar. Educação Ambiental. Educação Infantil	Analisar a trajetória de elaboração e implementação da Agenda Ambiental nas escolas de educação infantil da rede municipal de ensino de Manaus/AM, no período de 2013/2014 e suas contribuições para o desenvolvimento da educação ambiental na formação dos educandos.
Ambientalização Curricular na Educação Infantil: um diálogo possível a partir das relações com a natureza, o afeto e o cuidado	ZEGLIN, Irene Vonsovicz / 2016 / Universidade do Sul de Santa Catarina	Ambientalização Curricular. Educação Infantil. Afeto. Cuidado. Sustentabilidade Socioambiental. Orientações Curriculares.	Analisar se as Orientações Curriculares para a Educação Infantil da Rede Municipal de Florianópolis, no Núcleo de Ação Pedagógica das Relações com a Natureza e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil apresentam indícios e subsídios que colaboram

			com o processo de ambientalização curricular e consideram as relações de afeto e cuidado como essenciais aos processos formativos na Educação Infantil.
Práticas de Educação Ambiental na Área de Abrangência do Aquífero Guarani: centro de educação infantil Santa Cândida – Lages/SC	MORO, Flavia Muriel Mendes Ramos / 2017 / Universidade do Planalto Catarinense	Educação Ambiental. Educação Infantil. Práticas Ambientais. Aquífero Guarani	Compreender as práticas de educação ambiental realizadas no CEIM Santa Cândida: área de abrangência do Aquífero Guarani no município de Lages/SC.
Atitudes Sustentáveis na Educação Infantil: desafios didático-pedagógicos inovadores	SILVA, Renata Carvalho da / 2016 / Universidade Federal Rural de Pernambuco	Atitudes Sustentáveis. Educação Infantil. Educação Socioambiental. Transdisciplinaridade. Inovação Pedagógica	Investigar as estratégias didático-pedagógicas realizadas em um contexto da educação infantil de referência na rede pública municipal de Recife, no sentido de compreender se estas contribuem para a formação de atitudes sustentáveis em crianças de 4 a 5 anos.
Educação Ambiental como Ferramenta de Inclusão Social em Diferentes Segmentos da Educação de Três Escolas Públicas de Santos/SP	BENTO, Yara Rosa Mattos / 2016 / Universidade Santa Cecília	Inclusão. Educação Ambiental. Ética. Cidadania. Escolas Santos/SP	Aplicar Ferramenta para viabilizar formas de incluir todos os alunos usando a educação ambiental como forma interdisciplinar de atender ao futuro cidadão proporcionando um melhor aprendizado do conteúdo e a inclusão social.
A Percepção das Professoras e da Gestora da Educação Infantil sobre a Temática Ambiental a partir do Projeto Político-Pedagógico de uma Instituição Municipal Escolar de Bauru/SP	FREGATI, Flavia Fernanda / 2017 / Universidade de Araraquara	Ensino Infantil. Temática Ambiental. Projeto Político-Pedagógico	Abordar a percepção das professoras e da gestora da educação infantil na rede municipal de Bauru/SP sobre a temática ambiental.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2021).

Dentre as quinze produções encontradas na Capes referentes à categoria de análise “Educação Ambiental e Educação Infantil”, oito foram excluídas porque se apresentaram distantes do objeto de pesquisa. Portanto, considerou-se que não trariam muita contribuição ao presente estudo. Assim, serão abordadas somente as dissertações que ponderamos ser pertinentes.

A dissertação intitulada *Educação Ambiental: construção de um processo formativo em educação infantil em uma perspectiva crítica*, de autoria de Adriana Regina de Oliveira Couto (2017), aborda a importância da educação ambiental na educação infantil e a possibilidade de trabalhar, sim, a educação ambiental com crianças pequenas, por meio de práticas pedagógicas que envolvam estratégias de ensino, como rodas de conversa, desenhos, imagens, brincadeiras, músicas, dentre outras.

Já a dissertação de Ádria Marinho da Silva (2016), intitulada *A Agenda Ambiental nas Escolas de Educação Infantil da Rede Municipal de Ensino de Manaus – AM*, ao analisar a trajetória de elaboração e implementação da Agenda Ambiental Escolar nas escolas de educação infantil de Manaus, apontou algumas preocupações em relação ao grande número de professores que não possuem cursos de aperfeiçoamento na área ambiental e das práticas ambientais voltadas a ações pontuais e não como uma educação ambiental para a cidadania.

A dissertação *Ambientalização Curricular na Educação Infantil: um diálogo possível a partir das relações com a natureza, o afeto e o cuidado*, de Irene Vonsovicz Zeglin (2016), traz a problemática da ambientalização nos currículos da educação infantil. Para tanto, entende que é de vital importância a incorporação da temática nas propostas pedagógicas, de modo que estejam asseguradas, tanto nos documentos (sejam os documentos oficiais do Ministério da Educação – MEC –, ou mesmo os documentos municipais e PPPs das escolas), quanto na prática, por meio da efetiva promoção de experiências que estimulam o cuidado e o afeto nas relações com o outro e com o meio.

Por sua vez, quanto à dissertação da autora Flávia Muriel Mendes Ramos Moro (2017), intitulada *Práticas de Educação Ambiental na Área de Abrangência do Aquífero Guarani: centro de educação infantil Santa Cândida – Lages (SC)*, evidenciou que a maioria dos professores e dos próprios moradores da comunidade compreendem pouco sobre a área de Afloramento do Aquífero Guarani. Constatou-se que as práticas de educação ambiental não são contextualizadas e não constam no PPP da escola, bem como a necessidade de formação continuada para os professores que atuam no centro de educação infantil pesquisado.

Sequencialmente a isso, a dissertação de Renata Carvalho da Silva (2016), *Atitudes Sustentáveis na Educação Infantil: Desafios Didático-Pedagógicos Inovadores*, traz o resultado de um estudo de caso com uma docente e um centro municipal de educação infantil. O trabalho identificou potencialidades de inovação nas propostas pedagógicas desenvolvidas pela participante, mas com algumas fragilidades referentes às concepções e práticas para a formação de atitudes socioambientais sustentáveis, pois evidenciou, ainda, traços de base conservadora. Nesse contexto, a autora apontou a necessidade de repensar as práticas de educação ambiental na rede de ensino como um todo, em uma permanente reflexão-ação-reflexão e a necessidade de romper com as bases conservadoras de educação ambiental.

Educação Ambiental como Ferramenta de Inclusão Social em Diferentes Segmentos da Educação em Três Escolas Públicas de Santos – SP é a dissertação de Yara Rosa Mattos Bento (2016), que por meio da observação participativa das práticas pedagógicas surgidas a partir de um projeto já existente, chamado “Projeto Ética, Valor e Cidadania”, buscou o desafio de

trabalhar temas socioambientais. Assim, poderiam resultar em atitudes práticas de respeito, justiça, solidariedade e responsabilidade, vinculados ao cotidiano dos alunos e da comunidade.

Desenvolvido em diferentes contextos de aprendizagem, o trabalho concluiu que devem continuar as atividades com temas atuais em conjunto com o referido projeto, sugerindo a elaboração de uma agenda com atividades propostas para a escola. Contudo, houve limitações com recursos financeiros, com materiais pedagógicos, corte de gastos com transporte, utilizado para as saídas de campo, e com falta de professores efetivos, para evitar a instabilidade dos professores que são remanejados/exonerados, além de se fazer entender sobre o papel de cada um no processo educativo.

Frente aos desafios, a autora traz sugestões para contornar as dificuldades como: realização de concurso público para os profissionais da educação, obrigatoriedade de verba, montagem e aplicação de uma formação tendo como referência o seu estudo, bem como estabelecer comunicação entre a Secretaria de Educação e a Secretaria de Meio Ambiente, dentre outras ações.

A última dissertação selecionada nessa categoria de análise foi *A Percepção das Professoras e da Gestora da Educação Infantil sobre a Temática Ambiental a partir do Projeto Político-Pedagógico de uma Instituição Municipal Escolar de Bauru/SP*, de Flávia Fernanda Fregati (2017). A autora assinala a falta de projetos e atividades em educação ambiental, ficando restritas as ações voltadas à temática apenas a datas comemorativas. O trabalho descreve, ainda, que a realidade da escola estudada conta com um espaço físico pequeno, sem área externa e arborização adequada. A presença da educação ambiental no PPP escolar aparece mais como um amontoado de informação do que como uma proposta a ser desenvolvida.

Essas dissertações selecionadas contribuirão para a análise de dados referentes à abordagem da educação ambiental na educação infantil.

3. Categoria de análise: Educação Ambiental e Teoria da Complexidade

Quadro 4- Capes – Publicações referentes à categoria: Educação Ambiental e Teoria da Complexidade.

Título	Autoria/Ano	Palavras-chave	Objetivo
O Cenário da Educação Ambiental no Ensino de Ciências da Natureza a partir da Nova Base Nacional Comum Curricular: análise críticas e contribuições	MONTINI, Fernando / 2019 / Instituto de Pesquisas Ecológicas	Educação Ambiental. Ensino de Ciências. Teoria da Complexidade	Investigar como a educação ambiental foi abordada dentro da área de ciências da natureza na versão final da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

pedagógicas à luz da teoria da complexidade			
Na Teia da Educação Ambiental: Formação de professores na perspectiva da complexidade	ANTONIO, Juliana Mara / 2018 / Universidade Estadual do Centro-Oeste	Complexidade. Educação Ambiental. Edgar Morin	Analisar os possíveis subsídios teórico-práticos para a educação ambiental com base, principalmente, na obra <i>Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro</i> .
Abordagem Pedagógica dos Saberes Populares dos(as) Pescadores(as) e Marisqueiros(as) do Município de Cariacica – ES da Perspectiva da Educação Ambiental Crítica	FERRAZ, Vasty Veruska Rodrigues / 2017 / Instituto Federal do Espírito Santo	Saberes Populares. Espaços Não Formais. Educação Ambiental Crítica. Manguezal	Investigar os saberes construídos historicamente pelos(as) pescadores(as) e marisqueiros(as) tradicionais de Cariacica – ES e analisar o seu potencial pedagógico para serem associados aos saberes científicos da perspectiva da educação ambiental crítica na educação básica.
Aulas de Campo na Planície Aluvionar do Rio Doce da Perspectiva da Educação Ambiental Crítica	NEVES, Bianca Pereira das / 2017 / Instituto Federal do Espírito Santo	Espaços Educativos Não Formais. Educação Ambiental Crítica. Aula de Campo. Rio Doce.	Investigar as contribuições da aula de campo para subsidiar os debates que enfatizam os impactos causados pelas ações antrópicas na Bacia Hidrográfica do Rio Doce, em favor da educação ambiental crítica com vistas a intensificar a participação social nos problemas que emergem da complexa relação entre Homem X Rio Doce.
Projeto “Mangueando na Educação” (SEMMAM, Vitória – ES): um olhar sobre a complementariedade da educação formal e não formal na perspectiva da educação ambiental crítica	CONDE, Juliana / 2016 / Instituto Federal do Espírito Santo	Educação Ambiental Crítica. Educação Não Formal. Educação Formal. Ambiente Educativo. Ecossistema Manguezal	Investigar as contribuições do projeto “Mangueando na Educação”, na perspectiva da complementariedade da educação formal e não formal, com vistas a alcançar uma educação ambiental crítica.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2021).

A busca na Capes gerou treze resultados na categoria “Educação Ambiental e Teoria da Complexidade”. Ao iniciar as leituras, optou-se por cinco dissertações pertinentes ao assunto, sendo excluídas as demais por considerarmos que não contribuíam com este estudo no momento. As dissertações selecionadas serão descritas sucintamente a seguir.

A pesquisa intitulada *O Cenário da Educação Ambiental no Ensino de Ciências da Natureza a partir da Nova Base Nacional Comum Curricular: análises críticas e contribuições pedagógicas à luz da teoria da complexidade*, de Fernando Montini (2019), conclui que tanto o ensino de ciências quanto a educação ambiental abordada na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) apontam fragilidades quanto às demandas socioambientais relevantes e atuais. Além disso, apresenta proposta de trabalho isolada e fragmentada e sem propor um sentido de pertencimento do ser humano ao planeta Terra, portanto, pouco dialoga com a Teoria da Complexidade, que procura pensar os problemas de maneira holística e crítica.

Já o estudo *Na Teia da Educação Ambiental: formação de professores na perspectiva da complexidade*, de Juliana Mara Antonio (2018), indica que a teoria da complexidade junto à educação ambiental pode contribuir para o enfrentamento das crises contemporâneas, bem como para mudanças na sociedade.

Por sua vez, a dissertação de Vasty Veruska Rodrigues Ferraz (2017), *Abordagens Pedagógicas dos Saberes Populares dos(as) Pescadores(as) e Marisqueiros(as) do Município de Cariacica – ES da Perspectiva da Educação Ambiental Crítica*, indica que existe uma cultura local que pode ser contextualizada ao ensino escolar, tornando-o mais significativo e oportunizando ao trabalho escolar reflexões sobre o meio ambiente, sobretudo em relação ao modo de vida e à preservação ambiental, dentre outros. Em relação à complexidade, afirma que diante da problemática ambiental importa romper com a dicotomia sociedade-natureza para contribuir com novas reflexões.

De autoria de Bianca Pereira das Neves (2017), a dissertação *Aulas de Campo na Planície Aluvionar do Rio Doce da Perspectiva da Educação Ambiental Crítica* traz a importância dos espaços não formais para os processos educativos, revelando-os como propícios ao ensino-aprendizagem, uma vez que aproximam os estudantes das realidades locais, bem como a importância do trabalho dentro da perspectiva da complexidade para a formação cidadã, pois, nesse sentido, o conhecimento se torna pertinente, fazendo parte da vida dos estudantes.

A dissertação de Juliana Conde (2016), intitulada *Projeto “Mangueando na Educação” (SEMMAM, Vitória – ES): um olhar sobre a complementaridade da educação formal e não formal na perspectiva da educação ambiental crítica*, afirma que o contexto da educação não formal (neste caso do projeto Mangueando na Educação) colabora com o ensino formal, uma vez que oportuniza aulas diferenciadas e de campo, além de contextualizar o ensino, evidenciando a importância socioambiental e econômica do manguezal. A complexidade, nesse sentido, reestabelece as relações fragilizadas, seja no que se refere à interdependência entre os diversos saberes, quanto à religação do afeto e do cuidado com a vida. A autora relata também a necessidade de integração e complementaridade entre os diferentes espaços educativos, com a finalidade de se alcançar uma educação ambiental crítica.

Essas dissertações trazidas para este estudo contribuirão com a análise de dados relacionada à educação ambiental na perspectiva da complexidade. Com efeito, todas as dissertações selecionadas abordam a importância da educação ambiental na formação humana, seja na construção do conhecimento, na formação de valores e atitudes responsáveis com o meio ambiente, na superação das crises ambientais, entre outras questões. A importância da

educação ambiental, seja para crianças pequenas ou não, visa contribuir para a construção de uma sociedade mais sustentável, solidária e justa.

Diante disso, a busca de pesquisas correlatas como ponto de partida, foi essencial no conhecimento dos caminhos percorridos sobre a temática em questão, a partir das produções encontradas, pode-se identificar também os(as) principais autores(as) e teorias que sustentam esta pesquisa. Na seção a seguir, será tratada a educação ambiental, trazendo uma abordagem histórica e concepções atuais referentes à temática.

2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Para entender melhor o tema meio ambiente, um breve histórico trará alguns elementos introdutórios sobre o surgimento da educação ambiental no mundo e no Brasil e o processo de desenvolvimento dessa temática tão importante no cenário brasileiro.

O texto *Examinando as Raízes* do caderno *A Implantação da Educação Ambiental no Brasil*, publicado pelo Ministério da Educação, chama a atenção para o fato da educação ambiental remontar aos primeiros habitantes que viveram no planeta Terra, o que é curioso, pois temos a impressão de que apenas nos últimos 60 anos é que se fala em educação ambiental.

O fato é que esse estudo traz uma narrativa com as contribuições de Donella Meadows, em que a relação entre o ser humano e a natureza demandava um certo conhecimento ambiental, que era passado por meio das gerações. Conhecimento esse relacionado às plantas, aos animais e aos meios de sobrevivência.

Inicialmente, o agir do ser humano no meio ambiente ocorria com um mínimo de interferência possível, limitando-se à coleta, caça, pesca e, posteriormente, à agricultura, mas demandava um certo saber ambiental para a realização da manutenção da vida, que era ensinado de pais para filhos (BRASIL, 1998).

Como essa relação do ser humano com a natureza não foi estática, o meio ambiente sofreu modificações por meio da intervenção humana. Ao longo das eras e dos séculos, esse processo foi se intensificando.

O surgimento das cidades, o aumento populacional, o comércio, a indústria, a exploração dos recursos naturais, o consumo exacerbado, enfim, diversos fatores e ações têm provocado transformações que nem sempre são plausíveis. A exemplo disso, a degradação ambiental, as desigualdades sociais e a perda da qualidade de vida fazem parte de uma triste realidade que observamos hoje. Como afirma Guimarães (2001, p. 12):

Com o passar do tempo a humanidade vai afirmando uma consciência individual. Paralelamente, cada vez mais vai deixando de se sentir integrada com o todo e assumindo a noção de parte da natureza. Nas sociedades atuais o ser humano afasta-se da natureza. A individualização chegou ao extremo do individualismo. O ser humano, totalmente desintegrado do todo, não percebe mais as relações de equilíbrio da natureza. Age de forma totalmente desarmoniosa sobre o ambiente, causando grandes desequilíbrios ambientais.

Não obstante, pode-se dizer que o maior vilão das transformações ocorridas no meio ambiente se chama capitalismo. A ganância humana, materializada em acúmulo de capital, retira do meio ambiente muito mais do que necessita, retendo para si riqueza e gerando para todos um problema socioambiental sem precedentes.

Uma das questões centrais da linha de argumentação crítica aqui adotada é que o eurocentrismo colonial não é apenas a afirmação de um projeto societário criado na Europa que chega a outros lugares. É a materialização de um projeto civilizatório que, para ocorrer, exigiu obrigatoriamente a negação do outro em qualquer lugar [...]. [...] A opressão colonial originária (pelo domínio político, econômico e cultural desde o país colonizador) e as práticas imperialistas atuais (por intermédio principalmente da ação monopolista em setores econômicos e o avanço do capital financeiro, assegurados pelos Estados-Nação) tiveram suas consequências, como o extermínio de populações originárias e negras, expropriadas em seus saberes e territórios e explorados em sua força de trabalho. Geraram também a devastação de ecossistemas e a ocupação violenta do campo, a expulsão de populações para a privatização de territórios e extração intensiva de recursos do solo e do subsolo, dentre as consequências mais evidentes. Tais práticas asseguram a acumulação do capital originalmente na Europa e sua reprodução expandida, com posterior ampliação da forma social capitalista pelo mundo (MARX, 2013 *apud* LOUREIRO, 2019, p. 39-40).

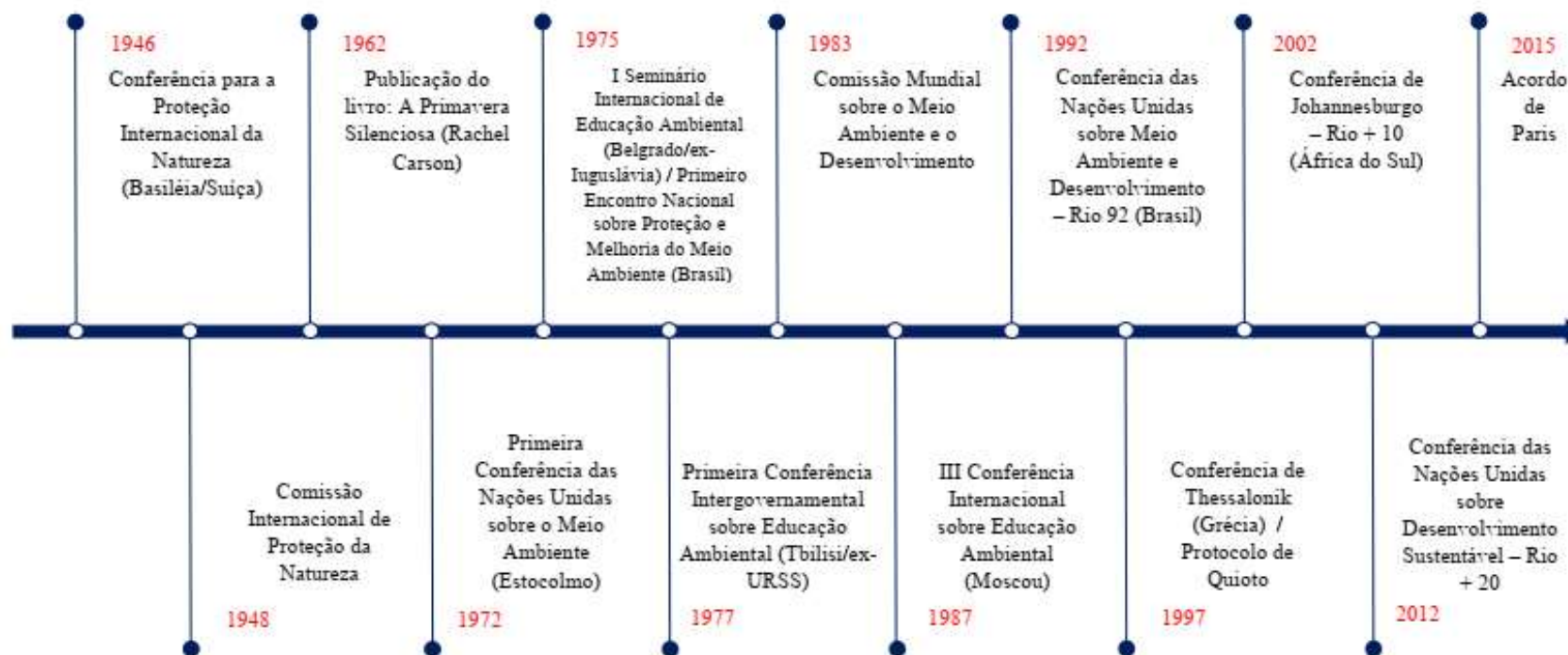
Esse modelo de organização social, baseado no capitalismo sob a bandeira do “desenvolvimento”, tem se apresentado prejudicial e insustentável, pois é notório o aumento da poluição – tanto na terra, quanto no ar e nas águas –, a diminuição em grande escala dos recursos naturais, desequilíbrio ambiental, desemprego, injustiça, violência, corrupção, doenças, dentre outros fatores. E se mostra também excludente, uma vez que não promove o desenvolvimento de todos, mas de uma minúscula parcela da população. “O próprio desenvolvimento criou mais problemas do que soluções e conduziu à crise profunda de civilização que afeta as prósperas sociedades do Ocidente” (MORIN, 2000, p. 69).

Urge, então, uma educação ambiental que reflita questões de toda a ordem: política, social, ambiental, econômica e cultural, que questione e busque outras alternativas de vida. “Cabe ao ser humano a responsabilidade ética de cuidar da vida do Planeta como um todo, pensar um novo modo de vida quanto à produção, ao consumo e à justiça social e ambiental – apreendendo os problemas socioambientais em sua ordem complexa, ética, social e política [...]” (DICKMANN; CARNEIRO, 2012, p. 94).

Com efeito, a questão ambiental no âmbito da educação sucede a segunda guerra mundial, em 1945, quando a população mundial pôde testemunhar a possibilidade de destruição total do Planeta Terra, sob o efeito devastador da bomba atômica. Esse fato histórico, com certeza, foi um importante alerta para se pensar na preservação do meio ambiente e, conseqüentemente, do próprio ser humano. Segundo Grün “ironicamente, a bomba plantava as primeiras sementes do ambientalismo contemporâneo” (GRÜN, 2002, p. 16). A partir de então, significativos movimentos em prol do meio ambiente começaram a surgir.

Traçando uma linha do tempo das questões ambientais, alguns eventos importantes podem ser citados, dentre eles conferências e publicações, como pode-se observar na Figura 2.

Figura 2- Linha do Tempo das Questões Ambientais.



Fonte: Elaborada pela pesquisadora (2021) com referência em (DIAS; MARQUES e DIAS, 2016).

Ao longo dos anos, houve uma certa mobilização por diversos países em relação às questões ambientais, sobretudo os países chamados “desenvolvidos”, sendo que alguns marcos merecem ser destacados. Dentre eles, em 1962, houve a publicação do livro *Primavera Silenciosa*, da jornalista norte-americana Rachel Carson, que leva ao conhecimento de todos os problemas relacionados ao pesticida DDT na agricultura e os impactos negativos que poderia causar na contaminação da água, efeitos cumulativos no organismo dos animais, na contaminação do solo e, conseqüentemente, dos alimentos (BRASIL, 1998).

Já em 1965, aconteceu a *Conferência de Keele* e, segundo Dias (1991, p. 3), os educadores ali reunidos “concordavam que a dimensão ambiental deveria ser considerada imediatamente na escola, e deveria ser parte da educação de todos os cidadãos”. Assim, o termo “Educação Ambiental” foi adotado pela primeira vez nesse mesmo evento (DIAS; MARQUES; DIAS, 2016).

Outro marco importante a nível internacional foi a *Primeira conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente*, em Estocolmo, no ano de 1972. Segundo a recomendação n.º 96 “a educação ambiental tem uma “importância estratégica” na busca pela qualidade de vida” (GRÜN, 2002, p. 17). Por ter sido realizada entre os dias 5 e 16 de junho e por seu grau de importância, a data do dia 5 de junho tornou-se o Dia Mundial do Meio Ambiente. (BRASIL, 1998).

Já a *Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental* de Tbilisi (ex-URSS), em 1977, é considerada uma referência para a educação ambiental. Desse encontro, “[...] saíram as definições, os objetivos, os princípios e as estratégias para a Educação Ambiental, que até hoje são adotados em todo o mundo” (BRASIL, 1998, p. 30) incluindo o Brasil.

Em 1980, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) publica a *Estratégia de Conservação Mundial*, introduzindo o conceito de desenvolvimento sustentável e a concepção “de que conservação não é o oposto de desenvolvimento” (CAMARGO, 2002, p. 70).

Sequencialmente a isso, foi criada pela Organização das Nações Unidas (ONU), em 1983, a *Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento*, que teve como objetivo pesquisar os problemas ambientais mundiais, sendo esse trabalho divulgado em um relatório após seis anos de pesquisa. Segundo Grün (2002, p. 18), isso resultou em dois conceitos importantes “‘desenvolvimento sustentável’ e ‘nova ordem mundial’ [...] apontando para a conciliação entre conservação da natureza e crescimento econômico”.

No Brasil, segundo Guimarães (2001, p. 21):

Na década de 1970, a EA encontrava-se em um estágio embrionário. Isso porque o Brasil é um país periférico, em que normalmente as inovações chegam com atraso em relação aos países centrais, nos quais os fatos estavam sendo produzidos e porque vivenciava um período político de regime autoritário. Estes regimes não possuem afinidade com os princípios básicos da EA, eminentemente questionadora do *status quo*.

Para Grün (2002), o ambientalismo brasileiro começa a se intensificar a partir da década de 90, e iniciou,

com o retorno dos exilados políticos, chegam também muitas ideias sobre meio ambiente com as quais estes militantes de esquerda haviam tomado contato na Europa e nos Estados Unidos durante os anos 70. Isso acabou fazendo do ambientalismo brasileiro um ambientalismo rico, complexo, multifacetado e plurilocalizado (GRÜN, 2002, p. 18).

Com os movimentos e as mobilizações a favor do meio ambiente, a introdução da educação ambiental no Brasil começa a se organizar e aparecer em legislações específicas. Assim, foi aprovada em 1981 a Lei n.º 6.938, que conforme redação do Art. 1º, dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), constitui o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e institui o Cadastro de Defesa Ambiental.

A referida lei traz, em seu Art. 2º, que “tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana [...]”. Nesse mesmo artigo, em seu Inciso X, prevê a “educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente”.

Por sua vez, promulgada em 1988, a Constituição Federal contempla, no Capítulo VI, a questão do meio ambiente e apresenta, em seu Art. 225, que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. O artigo aborda também, em seu Inciso VI, a promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino.

Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), em seu Art. 26, § 7º, sinaliza para a inserção de temas transversais aos currículos da educação básica, mas somente em 1998, nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), é que o meio ambiente aparece como um tema transversal.

Posteriormente, em 1999, surge a Lei n.º 9.795, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), preceituando, no Art. 2º, que “a

educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal'. O Quadro 5 apresenta uma síntese com as principais políticas públicas no Brasil em ordem cronológica.

Quadro 5 - Síntese das políticas públicas de educação ambiental no Brasil.

Documento	Sigla	Ano
Lei nº 6938/81 – Política Nacional de Meio Ambiente	PNMA	1981
Constituição da República Federativa do Brasil – Art. 225	CRFB	1988
Parâmetros Curriculares Nacionais – Meio Ambiente	PCN	1998
Lei 9795/99 – Política Nacional de Educação Ambiental	PNEA	1999
Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental	DCNEA	2012

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2022).

É importante frisar que, desde 1981, as legislações específicas do meio ambiente, bem como as leis que de alguma forma fazem referência à temática, apresentam em sua redação a educação ambiental que deve estar presente em todos os níveis e modalidades de ensino.

Em 2012, a Resolução CNE/CP n.º 2, de 15 de junho, estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) e considera que:

o atributo “ambiental” na tradição da Educação Ambiental brasileira e latino-americana não é empregado para especificar um tipo de educação, mas se constitui em elemento estruturante que demarca um campo político de valores e práticas, mobilizando atores sociais comprometidos com a prática político-pedagógica transformadora e emancipatória capaz de promover a ética e a cidadania ambiental. (BRASIL, 2012).

Em nível nacional, o documento mais recente no campo da educação é a Base Nacional Comum Curricular, de 2017, que na sua versão final pouco se faz referência para educação ambiental, sobretudo no que diz respeito à educação infantil, etapa da educação abordada nesta dissertação. Podemos encontrar, nos excertos recortados, algumas menções relacionadas ao meio ambiente na educação infantil:

Tendo em vista os eixos estruturantes das práticas pedagógicas e as competências gerais da Educação Básica propostas pela BNCC, seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento asseguram, na Educação Infantil, 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. 37).

A BNCC (2017) também concede uma abertura para a construção de uma parte diversificada no currículo, sendo que é de responsabilidade do sistema de ensino aprofundar e escolher o que será implantado de acordo com a sua realidade. Nessa esteira, a educação ambiental, assim como outros conteúdos de âmbito dos direitos sociais, são entendidos como opcionais. Todos esses conteúdos são fundamentais e devem estar no PPP da educação infantil. Ressalta-se, ainda, que a educação ambiental é um tema transversal e poderá estar presente no cotidiano das crianças, com a intencionalidade pedagógica por parte do educador.

Essa intencionalidade [educativa] consiste na organização e proposição, pelo educador, de experiências que permitam às crianças conhecer a si e ao outro e de conhecer e compreender as relações com a natureza, com a cultura e com a produção científica, que se traduzem nas práticas de cuidados pessoais (alimentar-se, vestir-se, higienizar-se), nas brincadeiras, nas experimentações com materiais variados, na aproximação com a literatura e no encontro com as pessoas. (BRASIL, 2017, p. 39).

O Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense (2019) é a mais recente formulação de proposta educacional para o estado de Santa Catarina e foi elaborado em consonância com a BNCC. No Currículo do Território, a temática ambiental é abordada de uma forma mais ampla e traz a diversidade como princípio formativo, bem como princípios da educação ambiental e uma educação para as relações étnico-raciais. Acerca disso, o documento menciona:

Assim sendo, no contexto da definição, compreendemos que a Educação Ambiental (EA) se caracteriza como processo e não evento, considerando a educação dos sujeitos para o conhecimento socioambiental e suas conexões, sustentadas na informação, na sensibilização e na mobilização individual e/ou coletiva para a construção de valores socioambientais, conhecimentos, habilidades, atitudes, tanto para a melhoria quanto para a sustentabilidade de todas as formas de vida; e que, no âmago do corpo-mente-espírito, possa promover a fé e a busca de esperança (SANTA CATARINA, 2019, p. 24).

A trajetória da educação ambiental, desde a sua emergência, se caracterizou por uma gama de abordagens e concepções. A Política Nacional de Educação Ambiental instituída pela Lei n.º 9795/99 (PNEA) traz um entendimento sobre a educação ambiental, em seu Art. 1º, voltado para a conservação do meio ambiente, por meio do processo educativo. Sobre isso, tem-se que:

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).

As DCNEA, por sua vez, estabelecem que a educação ambiental é uma dimensão da educação, o que indica não se tratar de uma disciplina, mas algo que vai permear o currículo escolar, indo ao encontro do previsto na PNEA, conforme preceitua o seu Art. 2º:

A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental. (BRASIL, 1999).

Nessa perspectiva, para Sauv   (2005, p. 317), a educação ambiental não é um simples objeto ou uma simples ferramenta, mas:

trata-se de uma dimensão essencial da educação fundamental que diz respeito a uma esfera de interações que está na base do desenvolvimento pessoal e social: a da relação com o meio em que vivemos, com essa “casa de vida” compartilhada. A educação ambiental visa a induzir dinâmicas sociais, de início na comunidade local e, posteriormente, em redes mais amplas de solidariedade, promovendo a abordagem colaborativa e crítica das realidades socioambientais e uma compreensão aut  noma e criativa dos problemas que se apresentam e das soluções possíveis para eles.

Guimarães (2001, p. 28) concorda com Sauv   no que se refere à educação ambiental como uma dinâmica que objetiva abranger questões locais e globais mediante a apreensão crítica da realidade ambiental. Assim, considera que:

a educação Ambiental vem sendo definida como eminentemente interdisciplinar, orientada para a resolução de problemas locais. É uma educação crítica da realidade vivenciada, formadora da cidadania.    transformadora de valores e atitudes através da construção de novos hábitos e conhecimentos, criadora de uma nova   tica, sensibilizadora e conscientizadora para as relações integradas ser humano/sociedade/natureza objetivando o equilíbrio local e global, como forma de obtenção da melhoria da qualidade de todos os níveis de vida.

Já para Lima (2013), assim como Guimarães, a educação ambiental    formadora de cidadania. Lima (2013) acrescenta também a visão da educação ambiental como mediadora dos processos educativos, bem como a importância da participação social na práxis educativa ambiental.

Nesse sentido, entende-se que a Educação Ambiental Formal e Não Formal são processos de práxis educativa que têm por finalidade a construção de valores, atitudes, conceitos, habilidades, normas, saberes e práticas partilhadas para a formação de um estilo de pensamento que contribua para a Cidadania Ambiental (LIMA, 2013, p. 166).

Por sua vez, Dickmann e Carneiro trazem a finalidade da educação ambiental de acordo com os ensinamentos de Paulo Freire, a partir da obra “Pedagogia da Autonomia”, e se

aproxima de Sauv  em relação à autonomia do pensamento e à possibilidade de reflexão, em vez de uma simples reprodução de conhecimento. Assim, para os(as) referidos(as) autores(as):

[...] Educação Ambiental, enquanto formadora de uma  tica de Responsabilidade das pessoas entre si e no uso dos bens naturais renováveis e não-renováveis, em prol da sustentabilidade no mundo: um outro mundo possível, onde as relações e ações se pautem pela busca permanente do equilíbrio ecológico dinâmico para a vida com qualidade. Assim, a Educação Ambiental terá sentido na medida em que desenvolva a liberdade humana para optar, decidir e agir de acordo com os princípios e valores cidadãos de respeito, honestidade, justiça, prudência e solidariedade para com a realidade-mundo. (DICKMANN; CARNEIRO, 2012, p. 93).

O saber ambiental segundo Leff (2009, p. 18) “  uma epistemologia política que busca dar sustentabilidade   vida; constitui um saber que vincula os potenciais ecológicos e a produtividade neguentr pica² do planeta com a criatividade cultural dos povos que o habitam”.

São vários os entendimentos sobre a educação ambiental, bem como as correntes teóricas a que estão vinculadas, o que resulta em diversas maneiras de conceber e praticá-la. Sauv  (2005) nos apresenta pelo menos quinze correntes de educação ambiental classificadas em função do tempo de existência. As Tabelas 1 e 2 apresentam uma síntese dessas correntes segundo as proposições de Sauv  (2005). A saber, as correntes de educação ambiental clássicas são:

Tabela 1- Síntese das primeiras correntes em educação ambiental.

Corrente	Descrição
1 - Naturalista	Educação ambiental centrada na relação com a natureza. Educação ao ar livre.
2 - Conservacionista/recursista	Centrada na educação para a conservação dos recursos naturais.
3 - Resolutiva	A centralidade está em conhecer as problemáticas ambientais e desenvolver habilidades de resolução.
4 - S�st�mica	Identificar a realidade apreendida, observar as relações existentes e desenvolver um modelo s�st�mico o mais apropriado possível para as soluções.
5 – Científica	Educação ambiental voltada para pesquisa (hipóteses, observações, experimentações) sendo o meio ambiente objeto de pesquisa das questões ambientais.
6 - Humanista	Percebe o meio ambiente como físico, histórico, cultural, político, econômico, est�tico. Integração entre natureza e cultura.
7 - Moral/�tica	Relação moral e �tica com o meio ambiente baseado num conjunto de valores. Prioriza-se desenvolver comportamentos socialmente desejáveis.

Fonte: Elaborada pela pesquisadora (2021) com referência em Sauv  (2005).

² Segundo o dicionário *online* de Português significa: s.f. Biologia. Função que, num sistema, representa o grau de ordem e de previsibilidade. Disponível em: < <https://www.dicio.com.br/pesquisa.php?q=neguentr%C3%B3pica>> Acesso em: 22 set. 2021.

Essa classificação torna-se importante porque permite o reconhecimento e a escolha de propostas de forma mais consciente por parte daqueles que estudam sobre a temática, embora haja traços comuns entre uma corrente e outra.

As correntes ambientais clássicas, ou seja, as primeiras correntes de educação ambiental, dentre elas a Conservacionista, que a nosso ver é a que mais se destaca, pressupõe uma ação educativa baseada na transmissão do conhecimento de forma disciplinar, incorrendo num risco de tornar o ensino descontextualizado e despolitizado da realidade apreendida.

A esse respeito Guimarães (2004, p. 26), esclarece: “essa concepção de Educação, ao se colocar inapta de transformar uma realidade, a qual ela própria é um dos mecanismos de reprodução, conserva o movimento de constituição da realidade de acordo com os interesses dominantes – a lógica do capital”.

Em relação às correntes de educação ambiental mais recentes, destacamos a corrente Crítica, que busca inferir na ação educativa a possibilidade de transformação da realidade mediante uma teia de conhecimentos e saberes que se entrelaçam.

Entendemos que as ações pedagógicas de caráter crítico exercitam o esforço de ruptura com essa armadilha paradigmática [...]. Estimula a percepção e a fomentação do ambiente educativo como movimento [...]. Trabalha a perspectiva da construção do conhecimento contextualizado para além da mera transmissão. Promove a percepção que o processo educativo não se restringe ao aprendizado dos conteúdos escolares, mas na relação do um com o outro, do um com o mundo, afirmando que a educação se dá na relação [...]. Possibilita o processo pedagógico transitar das ciências naturais, às ciências humanas e sociais, da filosofia à religião, da arte ao saber popular, em busca da articulação dos diferentes saberes [...]. (GUIMARÃES, 2004, p. 30-31).

Diante desse contexto, as correntes de educação ambiental mais recentes são:

Tabela 2- Síntese das correntes de educação ambiental mais recentes.

Correntes	Descrição
8 - Holística	Educação Ambiental centrada no desenvolvimento das múltiplas dimensões da pessoa (no sentido holístico) na relação com a múltiplas dimensões do meio ambiente.
9 – Biorregionalista	Educação ambiental centrada na relação de pertença com o meio regional, valorizando o espaço natural da região.
10 – Prática	Educação ambiental voltada para a pesquisa-ação. Participar na resolução de um problema por meio de projeto em constante avaliação e reajustes.
11 – Crítica	Educação ambiental centrada na postura crítica diante da realidade e da própria educação numa perspectiva de emancipação, por meio de questionamentos, diálogo de saberes, relações que se podem estabelecer

	com o objeto de estudo, pesquisa e confronto entre as diversas óticas e soluções.
12 – Feminista	Educação ambiental voltada para as relações de poder na organização social (política, econômica, produtiva, etc.) e na reconstrução das relações de gênero e com o meio ambiente equitativas.
13 – Etnográfica	Educação ambiental que leva em conta o caráter cultural das comunidades. Preza pelas diferenças e pelos saberes dos diversos povos e suas relações com o meio ambiente.
14 - Eco-educação	Trata-se de promover na relação com o meio ambiente o desenvolvimento pessoal para uma atuação significativa e responsável.
15 – Sustentabilidade	Educação ambiental voltada para a promoção do desenvolvimento sustentável, ou seja, um desenvolvimento econômico onde os modos de produção respeitem o meio ambiente com o uso racional e equilibrado dos recursos naturais, bem como, um consumo consciente.

Fonte: Elaborada pela pesquisadora (2021) com referência em Sauv   (2005).

Diante das várias correntes de educação ambiental, essa dissertação compreende a educação ambiental crítica na perspectiva da complexidade como possibilidade no campo pedagógico de contribuir com uma educação que se faça crítica, reflexiva e atuante.

Segundo Carvalho (2004, p. 18) a “educação crítica tem suas raízes nos ideais democráticos e emancipatórios do pensamento crítico aplicado    educação”. Para a autora, no “Brasil, estes ideais foram constitutivos da educação popular que rompe com uma visão de educação tecnicista, difusora e repassadora de conhecimentos, convocando a educação a assumir a mediação na construção social de conhecimentos implicados na vida dos sujeitos” (CARVALHO, 2004, p. 18).

Os saberes ambientais desconectados da realidade e do contexto de vida das pessoas, e aqui propriamente falando do cotidiano das crianças da educação infantil, não fazem sentido para elas, pois acabam sendo conteúdos que não incorporam na vida prática e pouco contribuem na constituição de uma cidadania socioambiental.

Inspiradas nestas ideias-força que posicionam a educação imersa na vida, na história e nas questões urgentes de nosso tempo, a educação ambiental acrescenta uma especificidade: compreender as relações sociedade-natureza e intervir sobre os problemas e conflitos ambientais (CARVALHO, 2004, p. 18).

Nesse sentido, relacionar o conhecimento/realidade/complexidade e compreender as relações de poder mediados pela educação ambiental, pode tornar possível a formação de sujeitos críticos, que apreendem a realidade e seus problemas de forma emancipada, atribuindo criticidade e reflexão aos seus pensamentos e atitudes.

Ademais, evidencia-se a compreensão de que somos, junto com os outros seres vivos, bem como com todo o Meio Ambiente Artificial³ parte da natureza. Dessa maneira, Dickmann, (2012, p. 91) enfoca:

Assim, a idéia (sic) de um mundo separado entre sociedade e natureza – entre seres humanos e os outros seres vivos – não encontra mais sustentação, pois não há sociedade fora da natureza, ela é constituída na e com a natureza, sofrendo influências dela e influenciando-a. Há necessidade de uma interpretação do mundo complexo em suas interrelações, conexões e dinâmicas (DICKMANN, 2012, p. 91).

Segundo Morin (2000), a realidade se constitui complexa, sendo que os problemas também se fazem complexos, pois aquilo que é ambiental, é também político, educacional, social, ético, cultural, ou seja, é multidimensional.

Dito de outro modo, o mundo natural e social coexiste. Assim, há relações entre as causas de um problema com várias questões da realidade e isso implica respostas que não são rápidas, simples e descontextualizadas. O “complexo não pode ser decomposto por meio da analítica de suas partes, uma vez que se constitui, justamente, no que é tecido em conjunto” (ALMEIDA, 2005, p. 8).

Assim, os desafios da educação ambiental crítica perpassam por todo o exercício de cidadania, uma vez que tanto a realidade quanto a educação para atuar nessa realidade, são contextos complexos, e não podem serem vistos de forma reducionista ou simplista. Como nos explica Guimarães (2004, p. 27-28),

ao perceber a constituição da realidade como decorrente de um movimento dialético/dialógico, em que a interação de forças, seus conflitos e consensos, são estruturantes dessa realidade, debruçamo-nos sobre a relação, sobre o movimento de inter-retro-ação do todo e das partes, num processo de totalização. Essa é uma abordagem que traz a complexidade para a intervenção na realidade socioambiental, que ao contrário da anterior [conservadora] que disjunta e vê o conflito como algo a ser cassado porque cria a desordem social (complexifica a realidade), na perspectiva crítica, o conflito, as relações de poder são fundantes na construção de sentidos, na organização espacial em suas múltiplas determinações.

A educação ambiental crítica é a que mais se aproxima da apreensão da realidade complexa. Para tanto, pressupõe que os conflitos e as relações de poder que se estabelecem entre os indivíduos e esses com o meio, se dão de maneira complexa, em que os diversos conhecimentos e diálogos buscam compreender não uma parte ou um lado da realidade, mas todas as possíveis relações existentes, num exercício de reflexão e criticidade.

³ “O Meio Ambiente Artificial são “as cidades”, se refere aos espaços urbanos construídos, que é formado pelo conjunto de edificações e pelos equipamentos públicos” (DIAS; MARQUES, 2011, p. 550).

Entretanto, aproximar-se dos educandos, nesse caso das crianças, bem como conhecer também suas próprias realidades e como elas enxergam o mundo, pode ajudar os educadores na mediação do conhecimento. Cabe ressaltar que relacionar o conhecimento à realidade e ao contexto sem conhecer como os educandos percebem o mundo é uma tarefa que dificilmente logrará êxito. Corre-se o risco de abordar um assunto que não condiz com o meio no qual os educandos estão inseridos, suas vivências, seus problemas e suas potencialidades.

A esse respeito, Lima (2013, p. 173) alerta: “aqui talvez resida uma das grandes dificuldades da educação ambiental: o educador ambiental poderá tentar imprimir conceitos a partir das suas próprias observações, sem considerar os filtros pessoais e culturais existentes no mundo percebido por determinado público”.

Assim, pode-se inferir que a educação ambiental como um processo contínuo de ensino e de aprendizagem ligada à vida das crianças, às suas experiências e aos seus contextos pode atribuir significado e sentido àquilo que se aprende. Isso deve ocorrer para que um cuidado praticado fluentemente em relação ao meio ambiente faça parte dos sentimentos, dos hábitos e das atitudes das crianças.

Frente a esse contexto, a presença da educação ambiental em todas as etapas da educação escolar diante do cenário atual – com os retrocessos ocorridos desde o governo Temer e principalmente no governo Bolsonaro –, no que diz respeito à fragilidade da democracia, à intensa degradação ambiental sofrida nos principais biomas brasileiros, à péssima relação do Estado com os povos e territórios indígenas, dentre outras consequências dessas más gestões, só evidencia, cada vez mais, a importância da temática na formação dos educandos.

A esse respeito, o excerto a seguir apresenta algumas das ações e ameaças feitas pelo atual presidente da república e elucida os desafios que este governo tem gerado à sustentabilidade:

a eleição de Jair Bolsonaro sinaliza uma redução significativa da proteção tanto para o meio ambiente quanto para os direitos humanos. Diversas ameaças começaram ainda na campanha, como: retirar o Brasil das Nações Unidas e do Acordo de Paris, despir o Ibama do poder de licenciamento, abolir o Ministério do Meio Ambiente e repassar funções destes para as pastas de Minas e Energia e de Agricultura. Uma vez empossado, o presidente recuou de algumas dessas promessas, mas outras ações danosas ao ambiente têm sido implementadas nos poucos meses de governo, como: a indicação de ruralistas para ministérios estratégicos como Meio Ambiente e Agricultura, perseguição às ONG's e suspensão de contratos destas com o BNDES, promessa de não permitir a demarcação de “um único centímetro” de terras indígenas adicionais e retirada da Funai da função de demarcação de terras indígenas. As ações práticas e as ameaças do governo Bolsonaro já têm impactos imediatos, como o aumento nas taxas de desmatamento no período recente, mesmo antes do início do seu mandato. (FEARNSIDE, 2019, p. 38).

A menos que algo seja realmente e efetivamente feito em relação à sustentabilidade do meio ambiente, Krenak (2019, p. 23) nos alerta:

O que aprendi ao longo dessas décadas é que todos precisam despertar, porque, se durante um tempo éramos nós, os povos indígenas, que estávamos ameaçados de ruptura ou da extinção das nossas vidas, hoje estamos todos diante da iminência de a Terra não suportar a nossa demanda.

Portanto, a reflexão da práxis educativa ambiental tem duas dimensões: a epistemológica e a metodológica. A apropriação dos principais conceitos sobre a temática, seus vieses e escopos, bem como a compreensão das práticas pedagógicas nas escolas, torna-se um caminho a ser trilhado por todos que desejam desempenhar uma educação para a formação de cidadãos.

2.3 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Esta seção se dedica a pensar as práticas pedagógicas no contexto escolar, no intuito de compreender e refletir sobre suas implicações na educação, no que se refere à formação integral do sujeito. Especificamente na educação infantil, é preciso pensar em uma perspectiva de educação integral, de acordo com Barbosa; Richter e Delgado (2015, *apud* LAGES⁴, 2021):

[...] a oferta de educação integral em um contexto educacional demanda observação das vidas das crianças, compreendendo suas necessidades, possibilidades e desejos e, a partir do observado, pensar em propostas abrangentes que dialoguem com conhecimentos que ultrapassem a barreira da educação formal/escolar e possam dar sustentação a uma prática pedagógica comprometida com ações nas quais os diferentes campos da formação humana estejam presentes, sem hierarquias.

No tocante às intenções pedagógicas, elas não estão desvinculadas a certos modelos de educação. “[...] determinar qualquer atuação educacional, já que, explicita-se ou não, sempre será o resultado de uma maneira determinada de entender a sociedade e o papel que as pessoas têm nela” (ZABALA, 1998, p. 28).

À medida que as abordagens educacionais direcionam os sentidos que terá uma prática educacional, faz-se necessário compreender alguns enfoques no campo da educação. As abordagens tradicional, escolanovista e tecnicista, por exemplo, pertencem ao paradigma conservador e propõem, em suas práticas, a transmissão do conhecimento. Conhecimento esse,

⁴ Estes dados foram retirados do Documento Preliminar das Diretrizes Curriculares do Sistema Municipal da Educação de Lages/SC – Educação Infantil, sendo que a versão final do documento ainda não está disponível. O documento preliminar não consta paginação.

apresentado de forma fragmentada, racional, unilateral e disciplinarizado, o que torna o ensino descontextualizado, conteudista, focado no comportamento e na instrumentalização para a força de trabalho. (MUELLER et al, 2015).

Em relação aos objetivos educacionais, Zabala (1998, p. 28) afirma: “[...] o papel atribuído ao ensino tem priorizado as capacidades cognitivas, mas nem todas, e sim aquelas que se tem considerado mais relevante e que, como sabemos, correspondem à aprendizagem das disciplinas ou matérias tradicionais”.

Negligenciar as inúmeras e possíveis aprendizagens que ocorrem na escola, seja no âmbito das relações, das emoções, da visão de mundo, dentre outras, em detrimento ao exclusivo estímulo cognitivo, é cercear as capacidades de desenvolvimentos dos diversos aspectos constitutivos do ser cidadão, pois para além do cognitivo, o ser humano é, segundo Morin (2000, p. 15), “a um só tempo físico, biológico, psíquico, cultural, social, histórico” ousadamente acrescentamos também *emocional e espiritual*.

[...] Este sentido, estritamente disciplinar e de caráter cognitivo, geralmente também tem sido utilizado na avaliação do papel que os conteúdos devem ter no ensino, de forma que nas concepções que entendem a educação como formação integral se tem criticado o uso dos conteúdos como única forma de definir as intenções educacionais. (ZABALA, 1998, p. 30).

Dessa forma, emergem alguns desafios para aqueles que anseiam mudanças na constituição da sociedade que se quer mais solidária e equitativa. Dentre eles, destacam-se a superação das abordagens conservadoras e do exclusivismo dos conteúdos para um referencial que contemple as reais necessidades dos(as) educandos(as), a valorização da sua trajetória de vida e uma nova forma de apreender a realidade compreendendo o mundo como espaço complexo, dinâmico e multifacetado.

Nesse sentido, Franco (2016, p. 537) afirma: “essa associação da Pedagogia às tarefas apenas instrucionais tem marcado um caminho de impossibilidades à prática pedagógica”. A prática caracterizada pela restrição de um projeto maior, focada apenas na transmissão de conhecimento e fechada a determinados conteúdos no intuito de preparar os educandos para avaliações, vestibulares e técnicas de trabalho, reduz uma função pedagógica que pode ser rica, reflexiva e crítica.

Na educação infantil, então, muito menos as práticas devem ocorrer de forma disciplinarizada, pois há que considerar outros aspectos tão importantes quanto os conhecimentos culturalmente produzidos. “Considerando as especificidades das infâncias, os currículos não podem ser apenas dispostos como disciplinas ou áreas de conhecimento,

precisam ir além para dar conta dessa complexidade que contempla o universo infantil” (LAGES, 2021).

“A educação, rendendo-se à racionalidade econômica, não mais consegue dar conta de suas possibilidades de formação e humanização das pessoas” (FRANCO, 2016, p. 538). Em todos os aspectos da vida humana, esse modelo de educação tem priorizado a constituição de uma sociedade individualista, desigual, excludente e ambientalmente desequilibrada.

Sob esse viés, desenvolver uma prática pedagógica na perspectiva da complexidade é uma possibilidade diante da sociedade que se caracterizou em função do capitalismo. Mueller et al. (2015, p. 21775) contribui:

destaca-se, como importante para a educação a ruptura do paradigma newtoniano-cartesiano e seus efeitos na sociedade, ao demonstrar que as relações sociais e da construção do conhecimento envolvem múltiplos fatores, muitos deles independentes e não mensuráveis, indicando uma complexidade na sua constituição. Tal complexidade exige que a educação seja vista hoje em dia com uma abordagem mais global, sistêmica e transdisciplinar em oposição à visão comportamentalizada, compartimentalizada e disciplinar.

As práticas pedagógicas na perspectiva da complexidade, ao contrário das práticas das abordagens que pertencem ao paradigma conservador, propõem um trabalho transdisciplinar, em que a religação dos saberes sobrepõe a fragmentação do conhecimento.

O aluno é compreendido como um ser complexo resultante de múltiplas constituições, que produz seu próprio conhecimento, atuando de maneira crítica, inovadora e investigadora. Já o professor é o mediador entre o conhecimento e o aluno e com ele estabelece uma relação horizontal de diálogo aberto, onde os dois sujeitos dessa interação aprendem mutuamente. É um pesquisador e não o detentor do conhecimento. Na metodologia o foco é a produção do conhecimento religando os saberes da teoria e da prática buscando a visão do todo. Provoca no aluno a ação reflexiva, a autonomia, o aprender a aprender. Deverá promover, portanto, a aprendizagem colaborativa. (MUELLER et al, 2015, p. 21779).

Pensar a educação como uma proposta de formação integral dos educandos para um projeto de vida que desperte a consciência política, a solidariedade, a paz, o bem comum e a sustentabilidade do Planeta, requer que as práticas pedagógicas oportunizem experiências diversas de convivência, de um com os outros, num diálogo de respeito às diversidades; de interação com a natureza, que estimule o sentimento de pertencimento ao meio ambiente; de crescimento pessoal que preze pela ética e o bem estar coletivo.

Obviamente que, junto a essas ricas experiências não se pode negligenciar os conteúdos curriculares, mas abordá-los de forma contextualizada, e com a inferência de saberes diversos que podem contribuir com a construção de um conhecimento mais completo, significativo e

aplicado ao cotidiano, ou seja, saberes para a vida, que realmente ajudem no desenvolvimento dos aspectos constitutivos do ser humano e de suas ações sociais.

Na educação infantil os “assuntos trabalhados com as crianças devem guardar relações específicas com os níveis de desenvolvimento das crianças em cada grupo e faixa etária e, também, respeitar e propiciar a amplitude das mais diversas experiências em relação aos eixos de trabalho propostos” (BRASIL, 1998, v. I, p. 33). Sendo que para ocorrer uma aprendizagem significativa, cabe ao(a) professor(a) partir dos conhecimentos prévios das crianças, para que, no processo educativo, possam ampliar, comparar, diferenciar, inferir seus conhecimentos diante de novas informações (BRASIL, 1998).

De acordo com Franco (2015, p. 605), a prática pedagógica se organiza em volta dos seguintes princípios: “de intencionalidades, de práticas que dão sentido às intencionalidades; de reflexão contínua para avaliar se a intencionalidade está atingindo todos; de acertos contínuos de rota e de meios para se atingir os fins propostos pelas intencionalidades”.

Nesse sentido, a intencionalidade abrange conteúdos curriculares que importam ser dialógicos e estar contextualizados historicamente, como também associados nessa intenção os valores, a criticidade, a reflexividade no sentido de: formação e não de apenas instrução, de pensamento autônomo e não somente de repetição.

Ademais as práticas pedagógicas precisam ser pensadas e realizadas com todos(as) os(as) educandos(as), do contrário é apenas mais um encontro mecânico e vazio entre professor(a) e aluno(a). Em outras palavras, é impossível uma aula que contemple apenas conteúdos de interesse de uma minoria ou não tenha um alcance geral ser efetivamente uma prática pedagógica considerada transformadora e crítica.

De tal modo, a avaliação da própria prática torna-se fundamental para que a organização dos conteúdos, estratégias, métodos, dentre outros, sejam repensados no sentido de que o ensino se torne significativo e com possibilidades suficientes para gerar aprendizagem e realmente atender aos objetivos propostos. “O momento de avaliação implica numa reflexão do professor sobre o processo de aprendizagem e sobre as condições oferecidas por ele para que ela pudesse ocorrer” (BRASIL, 1998, v. III, p. 203).

No que se refere à educação infantil, segundo o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI) (1998, v. III, p. 203) “o trabalho de reflexão do professor se faz pela observação e pelo registro”. A observação auxilia a perceber as manifestações das crianças, seus interesses, desejos, pensamentos e o registro como informação do processo vivido em uma prática pedagógica, diagnóstico do que deu certo ou não, para redirecionar a proposta. (BRASIL, 1998).

O exercício de refletir a própria prática, entendendo que a educação é um processo e não um produto – em que os(as) educandos(as) precisam dominar certos conteúdos e serem avaliados por aquilo que sabem ou não sabem, para classificar em apto ou não apto – evidencia que a função social da educação precisa gerar transformação da realidade individual e coletiva, no sentido da inserção dos(as) educandos(as) na sociedade e no meio natural da melhor forma possível. Franco (2015, p. 543) afirma:

Dessa forma é possível perceber o perigo que ronda os processos de ensino quando este se torna excessivamente técnico, planejado e avaliado apenas em seus produtos finais. A educação se faz em processo, em diálogos, nas múltiplas contradições, que são inexoráveis, entre sujeitos e natureza, que mutuamente se transformam. Medir apenas resultados e produtos de aprendizagens, como forma de avaliar o ensino, pode se configurar como uma grande falácia.

Cabe ao professor(a) buscar o maior número de meios para que nenhum de seus educandos(as) fique de fora do processo de aprendizagem, pois não se pode desistir de nem um sequer. Então, compete ao professor(a) planejar suas ações em sala de aula e conhecer profundamente a sua turma, de modo a planejar o ensino colocando o(a) educando(a) como o centro da intenção. Isso fará, no mínimo, com que o conhecimento seja construído coletivamente e não como algo a ser passado/transmitido a alguém.

O fato é que as práticas pedagógicas ocorrem na escola como um processo de construção, mediado pelas relações estabelecidas com os pares, com o(a) professor(a), com o ambiente, com o próprio objeto de estudo, e se dá de forma não linear, no qual a aprendizagem, o ritmo de tempo e o desenvolvimento de cada um é singular é único, portanto, não cabe comparação, nem uniformização. “Quase que se pode dizer que as aprendizagens ocorrem sempre para além, ou para aquém do planejado; ocorrem nos caminhos tortuosos, lentos, dinâmicos das trajetórias dos sujeitos” (FRANCO, 2015, p. 604).

As práticas pedagógicas da educação infantil, segundo as DCNEI (2009), têm como eixos estruturantes as interações e a brincadeira. As experiências são proporcionadas nas interações de uns com os outros e no brincar, a ação docente como mediadora cria possibilidades das crianças atuarem de forma dinâmica, socializadora e potencializadora de seus conhecimentos.

Nesse contexto, a BNCC afirma que “ao observar as interações e a brincadeira entre as crianças e delas com os adultos, é possível identificar, por exemplo, a expressão dos afetos, a mediação das frustrações, a resolução de conflitos e a regulação das emoções” (BRASIL, 2017, p. 37).

A educação infantil é esse espaço privilegiado para que as práticas pedagógicas sejam pensadas por meio desses dois eixos estruturantes, as interações e brincadeiras, no desenvolvimento das crianças de forma prazerosa e lúdica, em um ambiente seguro e de cuidado.

Da mesma forma, as Diretrizes Curriculares do Sistema Municipal de Educação de Lages (DCSMEL) trazem também recomendações ao trabalhar as interações e brincadeiras:

as interações e brincadeiras que propomos para os/as bebês e para as crianças precisam possibilitar que elas sejam protagonistas e estejam sempre em atividades (ativas), envolvendo o corpo, a mente e as emoções. Sendo assim, atividade envolve o que a criança realiza com satisfação, desejo, envolvimento, para isso não impomos o que fazer, mas oferecemos possibilidades de escolha às crianças. (LAGES, 2021).

Ainda de acordo com a BNCC (2017, p. 39) “parte do trabalho do educador é refletir, selecionar, organizar, planejar, mediar e monitorar o conjunto das práticas e interações, garantindo a pluralidade de situações que promovam o desenvolvimento pleno das crianças”.

Nesse sentido, o(a) professor(a) de educação infantil precisa estar muito atento a todo o processo educativo, ser um pesquisador e buscar diversas estratégias ativas de ensinar. As crianças se interessam pelo movimento, pela ação, são curiosas, criativas e não as constituem passar muito tempo inativas ou sentadas em uma atividade que pode nem fazer sentido para ela. A esse respeito, a DCSMEL orienta:

Considerar as atividades na Educação Infantil em suas diferentes possibilidades é um desafio, não se pode pensar no conceito de atividade apenas quando se pensa na atividade planejada pela professora e muitas vezes, desenvolvida na folha A4, entende-se que a atividade principal é aquela que desperta na criança novas descobertas e aprendizagens. (LAGES, 2021).

A participação ativa das crianças nas propostas de trabalho, como explorar, manusear, questionar, explicar, construir, observar, visitar, dentre outros, caracteriza uma prática pedagógica capaz de contribuir para a ampliação dos conhecimentos que elas já possuem e a construção de novos conhecimentos sobre a realidade e sua ação no mundo.

Na aproximação com esse pensamento, em que o foco central não é o(a) professor(a) mas a criança, é parte fundamental do fazer pedagógico repensar as práticas tradicionais para inserir mais dinamismo e atuação das crianças no próprio processo de desenvolvimento. Assim, a “pedagogia da participação, considera a criança participante do processo, capaz de direcionar suas necessidades e aprendendo de maneira coletiva, por meio da sua cultura e da relação estabelecida com o meio” (LAGES, 2021).

Contudo, dentre as possibilidades das práticas pedagógicas, a educação ambiental é também conhecimento estruturante para a educação integral nas infâncias. Portanto, entende-se que se torna fundamental contemplar a temática no planejamento dos(as) professores(as).

O RCNEI (1998), em um dos seis eixos de trabalho denominado *Natureza e sociedade*, referente ao Conhecimento de Mundo, menciona as experiências e relações que as crianças devem vivenciar nessa etapa do ensino.

O trabalho com os conhecimentos derivados das Ciências Humanas e Naturais deve ser voltado para a ampliação das experiências das crianças e para a construção de conhecimentos diversificados sobre o meio social e natural. Nesse sentido, refere-se à pluralidade de fenômenos e acontecimentos – físicos, biológicos, geográficos, históricos e culturais –, ao conhecimento da diversidade de formas de explicar e representar o mundo, ao contato com as explicações científicas e a possibilidade de conhecer e construir novas formas de pensar sobre os eventos que as cercam. (BRASIL, 1998, v. III, p. 166).

Já em relação aos sentidos construídos sobre a sociedade e a natureza, Tiriba (2010) traz uma contribuição bem interessante e que nos ajuda a pensar sobre a importância das crianças estarem em contato com a natureza. Em suas palavras:

o desafio está no fato de que essa construção coloque num mesmo patamar de importância duas dimensões tradicionalmente antagonizadas: a natural e a cultural. É o exercício de convívio com o mundo natural e a vivência de outras relações de produção e de consumo que possibilitarão às crianças se constituírem como seres não antropocêntricos, ou seja, que saibam cuidar de si, dos outros, da Terra. E resistam ao consumismo que destrói e desperdiça o que a natureza oferece a todos os seres vivos como dádiva. **Se as crianças são o centro do planejamento escolar, este convívio não é uma opção** de cada professor ou professora. **É um direito.** (TIRIBA, 2010, p. 5, grifos meus.).

Ao oportunizar o contato das crianças com a natureza, por meio das ações pedagógicas, talvez possamos trazer novos sentidos para essa relação e mudar certas concepções de distanciamento e utilitarismo da natureza, além de mudar essa forma de educação em que “nossas crianças, desde a mais tenra idade, são ensinadas a serem clientes” (Krenak, 2019, p. 12).

Desse modo, ao abordar a teoria da complexidade de Edgar Morin (2000), baseada no livro *Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro*, como aporte teórico para uma educação ambiental na educação infantil, é possível ajudar a perceber o mundo na sua complexidade, nas múltiplas relações existentes e nas muitas possibilidades de construção da realidade.

A respeito do mundo complexo, afirma Imbernón (2010, p. 101): “entender o mundo segundo a complexidade significa compreender as relações entre os diversos fenômenos e, ao mesmo tempo, cada elemento em si mesmo”. Por sua vez, para Morin (2000, p. 14) “é preciso

ensinar os métodos que permitam estabelecer as relações mútuas e as influências recíprocas entre as partes e o todo em um mundo complexo”.

Assim, compreende-se que a educação ambiental para a educação infantil – fase da vida em que a curiosidade, a criatividade e a abertura para o novo estão presentes – pode ocorrer a partir de práticas pedagógicas na perspectiva da complexidade, por trazer essa possibilidade de trabalho realizado na religação dos saberes, no pensamento reflexivo e crítico, na compreensão do todo, na constituição de valores, no desenvolvimento do cuidado, da ética, da democracia e da solidariedade.

A fim de aproximar o ser humano da natureza e abrir a racionalidade para outras formas de organização da vida – em suas maneiras de relacionar-se uns com os outros e com o meio natural –, as práticas pedagógicas de educação ambiental precisam se reinventar para deixar de reproduzir a educação de nossas crianças de acordo com os modelos vigentes e da visão que separa o homem da natureza. Conforme Tiriba (2010, p. 8):

Em sociedades sustentáveis, será preciso ensinar conhecimentos muito distintos daqueles que foram necessários para a construção da sociedade industrial. Se o objetivo, agora, é o bem-estar dos povos, vivendo em equilíbrio com as demais espécies, não bastará saber descrever e explicar seus modos de funcionamento, mas também aprender a reverenciar a natureza.

Na era planetária, segundo Morin (2000, p. 69-70), a compreensão de desenvolvimento não está mais pautada apenas nas questões econômicas, mas é “necessária uma noção mais rica e complexa do desenvolvimento, que seja não somente material, mas também intelectual, afetiva, moral...”.

Frente a isso, as práticas pedagógicas de educação ambiental que promovem o conhecimento pertinente, a condição humana, o sentimento de pertença, a compreensão, dentre outros saberes de Morin (2000), nos ajudam a colocar-nos na complexidade da vida e seus desafios com mais inteireza e capacidade de gerir nossa existência.

2.4 EDUCAÇÃO INFANTIL

Durante a idade média e até a idade moderna com o surgimento da indústria, os cuidados das crianças eram de responsabilidade da família, que as tratavam com afeição, mas sem distingui-las como uma faixa etária em suas especificidades. Portanto, não existia o sentimento de infância como o temos hoje.

Segundo, Ariès (1986, p. 156) “[...] assim, que a criança tinha condições de viver sem a solicitude constante de sua mãe ou de sua ama, ela ingressava na sociedade dos adultos e não se distinguia mais destes”. Nesse período da história, dois sentimentos de infância começaram a surgir, o da “paparicação”, em que as crianças se tornavam entretenimento para a família, distraíndo-os com suas brincadeiras, e o das graciosidades.

O segundo sentimento de infância que caracterizou a sociedade medieval “proveio de uma fonte exterior à família: dos eclesiásticos ou dos homens da lei, raros até o século XVI, e de um maior número de moralistas no século XVII, preocupados com a disciplina e a racionalidade dos costumes” (ARIÈS, 1986, p. 165).

Já no século XVIII, houve também uma preocupação maior com o corpo, em se tratando da saúde e higiene. “Tudo o que se referia às crianças e à família tornaram-se um assunto sério e digno de atenção. Não apenas com o futuro da criança, mas também sua simples presença e existência eram dignas de preocupação – a criança havia assumido um lugar central dentro da família” (ARIÈS, 1986, p. 164).

Ainda na idade média, ao analisar a entrada das crianças na vida escolar, Ariès relata a ausência de referências a idade dos alunos, sendo comum estar num mesmo auditório, crianças, jovens e velhos, “[...] não nos surpreenderemos em ver na escola medieval todas as idades confundidas no mesmo auditório” (ARIÈS, 1986, p. 166).

Somente a partir do século XV que passou a haver a preocupação com a separação por classes, considerando a idade e o desenvolvimento dos alunos, muito embora, outra classificação também tenha se efetuado: a de separar os ricos dos pobres, sendo que estes raramente frequentavam as escolas. “Sem dúvida, o núcleo principal da população escolar era constituído de famílias burguesas, de juristas e de eclesiásticos” (ARIÈS, 1986, p. 192).

É preciso considerar também que foi nesse período histórico que “compreenderam a particularidade da infância e a importância tanto moral como social da educação, da formação metódica das crianças em instituições especiais, adaptadas a essa finalidade” (ARIÈS, 1986, p. 193).

Com o fim da idade média, devido a profundas mudanças ocorridas na sociedade caracterizada pela revolução industrial, levou muitas mães e as próprias crianças a participarem do trabalho nas fábricas. Esse contexto de luta pela sobrevivência distanciava as crianças da infância e, cada vez mais, introduzia-as no mundo dos adultos.

A modernidade trouxe consigo um novo arranjo de conduzir essas crianças, as que não ficavam perambulando pelas ruas eram atendidas por mães que não trabalhavam nessas fábricas e cuidavam dos filhos das trabalhadoras. Ariès (1986, p. 194) se pergunta

[...] se nesse ponto não houve uma regressão durante a primeira metade do século XIX, sob a influência da demanda de mão-de-obra infantil na indústria têxtil. O trabalho das crianças conservou uma característica da sociedade medieval: a precocidade da passagem para a idade adulta. Toda a complexidade da vida foi modificada pelas diferenças do tratamento escolar da criança burguesa e da criança do povo.

No contexto brasileiro, a modernidade também gerou mudanças na organização da sociedade. A crescente urbanização, a constituição do sistema capitalista, a participação da mulher no mercado de trabalho e a condição socioeconômica de muitas famílias foram fatores que levaram as crianças a serem cuidadas por outros que não os pais.

As primeiras creches criadas por alguns setores da sociedade como educadores, religiosos e pelas próprias fábricas como exigência dos trabalhadores, que muitas vezes sofriam em ver seus filhos nas ruas, tinham um cunho assistencialista e ofereciam às crianças abrigo, alimentação e higiene, ou seja, ações voltadas aos cuidados biológicos.

Segundo Kuhlmann (1998, p. 81) as creches, as escolas maternais e os jardins de infância no campo da assistência à infância são “resultado da articulação de interesses jurídicos, empresariais, políticos, médicos, pedagógicos e religiosos, em torno de três influências básicas: a jurídico-policial, a médico-higienista e a religiosa”.

Contudo, mesmo antes de se pensar num espaço de cuidados para as crianças, encontram-se notícias na história do atendimento à infância, uma instituição chamada “Roda dos Expostos ou Roda dos Excluídos”, lugar onde os bebês eram abandonados por suas famílias, que não tinha condições de cuidar e sustentar. A Roda dos Expostos consistia em um dispositivo cilíndrico onde se colocava a criança e, ao girar a roda, a criança passava do lado de fora para dentro da instituição, para que pudesse ser recebida. Esses locais ficaram conhecidos como Casas de Misericórdia.

Segundo Kuhlmann (1998, p. 82) a “creche, para as crianças de 0 a 3 anos, foi vista como muito mais do que um aperfeiçoamento das Casas dos Expostos, que recebiam as crianças abandonadas; pelo contrário, foi apresentada em substituição ou oposição a estas, para que as mães não abandonassem suas crianças”. Duas instituições que marcaram esse período da assistência à infância foram o Instituto de Proteção e Assistência à Infância, do Rio de Janeiro, e a Creche da Companhia de Fiação e Tecidos Corcovado (RJ), ambas fundadas em 1899 (KUHLMANN, 1998).

O processo histórico da Educação Infantil passou por algumas fases, sendo a assistencialista, já mencionada anteriormente, a compensatória e a preparatória à escola. Nessas

duas últimas abordagens, ainda buscou-se minimizar o estado de pobreza e as mazelas infantis vividas por muitas famílias.

A abordagem compensatória parte da ideia de que a criança deve ser vista no interior de uma sociedade de classe e não como ela mesma. A pré-escola era uma forma de resolver a miséria, a pobreza e os problemas familiares. O assistencialismo era justificado com a necessidade imediata que algumas crianças tinham de alimentação, cuidados médicos e lugar para permanecerem enquanto sua família trabalhava. (SCHIRMER, 2001, p.48).

O fato é que, até 1930, poucas foram as iniciativas voltadas à proteção da infância, principalmente o reconhecimento da infância por parte dos setores públicos.

Portanto, não é sob a figura do Direito, mas sob a figura do Amparo e da Assistência que o infante entra em cena. Desta maneira, as expressões que, recorrentemente, aparecerão no corpo das Constituições Federais será, ou o silêncio, como é o caso de 1891, ou a expressão Amparo à infância, ou então, como na Constituição de 37, que afirma que à infância à qual vier faltar recursos, o Estado deverá providenciar cuidados especiais. Portanto, a figura nesse caso, coerente com o Estado Novo, é Cuidado e não Dever, é Amparo e não Direito. (CURY, 1998, p.10).

A partir da década de 1940, diversos órgãos foram criados voltados à assistência infantil, dentre eles o Departamento Nacional da Criança (1940); o Serviço de Assistência a Menores (1941); a Organização Mundial de Educação Pré-escolar (Omeq) no ano de 1952; a Coordenação de Educação Pré-escolar (1975); e trabalhos desenvolvidos pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) (KRAMER, 2011).

A criação desses órgãos oficiais e as ações em prol da criança, ainda que predominasse o assistencialismo e a compensação, trouxe uma sensibilização e uma mobilização para que o desenvolvimento infantil fosse gradativamente sendo reconhecido como um direito, pelo menos legalmente.

Embora a Educação Infantil tenha ainda seguido nesses moldes assistenciais por décadas, as discussões acerca do desenvolvimento integral da criança foram sendo cada vez mais abordadas e estudadas como uma etapa fundamental na formação do indivíduo.

Historicamente a Educação Infantil foi tomando lugar no contexto e cenário brasileiro. Segundo Cury (1998), é a partir da CF (1988) que realmente a educação em creches e pré-escolas foi reconhecida como direito da criança e como dever do estado garantir a sua oferta. Isso pode ser percebido na redação do Art. 208 da CF: "o dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: [...] IV Educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 5 (cinco) anos de idade" (BRASIL, 2019, p. 145). Por sua vez, o ECA (1990) reforça o

direito a esse atendimento e, oito anos depois da CF (1988), com a promulgação da LDB (1996) é que a democratização e a universalização foi oficializada.

Art. 29. A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade.
Art. 30. A educação infantil será oferecida em: I – creches, ou entidades equivalentes, para crianças de até três anos de idade; II – pré-escolas, para as crianças de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos de idade. (BRASIL, 2019, p.22).

A Educação Infantil passou a ser, então, a primeira etapa da educação básica. Para além disso, é importante notar que, ainda que timidamente, o Art. 29 da LDB (1996) menciona sobre a finalidade da educação, que deve perpassar pelos diversos aspectos intrínsecos à formação humana.

Aliado a estes marcos legais – a CF (1988) e a LDB (1996), as pesquisas têm ajudado bastante no entendimento e no posicionamento das especificidades e as necessidades dessa faixa etária. Sendo assim, pouco a pouco o reconhecimento da criança como um ser pensante e dotado de habilidades, vontades e cultura tem se delineado. “O respeito à criança torna-se requisito para a educação infantil” (Kuhlmann, 2007, p. 493).

É importante lembrar que, em 2013, a Educação Básica passa a ser obrigatória a partir dos 4 anos de idade, ou seja, dos 4 aos 17 anos, sendo a Educação Infantil correspondente à faixa-etária de 0 a 5 anos e 11 meses, conforme a redação da Lei n.º 12.796/2013 que ajusta a LDB (1996) e a emenda Constitucional (EC) n.º 59, de 11 de novembro de 2009.

Outro marco importante referente à educação foi a emergência de fundos para o seu financiamento. O Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef) foi criado por meio da “Emenda Constitucional (EC) nº 14 de 1996, e vigorou em todo o País entre 1998 e 2006” (PINTO, 2015, p. 103).

Posteriormente, foi criado o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), pela Emenda Constitucional n.º 53, de 2006, com vigência entre o período de 2007 a 2020, substituindo o Fundef.

É importante frisar que o Fundeb passou a ser um financiamento permanente da educação pública no ano de 2020, mediante a Emenda Constitucional n.º 108, de 27 de agosto de 2020, e regulamentado pela Lei n.º 14.113, de 25 de dezembro de 2020. Esse recurso atende as etapas da educação infantil, do ensino fundamental e ensino médio, bem como, os alunos nas modalidades de ensino regular da educação especial, educação de jovens e adultos e ensino profissional integrado (PORTAL FNDE, *online*).

Entende-se que, apesar de ser discutível o valor de repasse desse recurso destinado à educação pública – de 10% do extinto Fundeb para 20% do Fundeb em vigor, com um aumento gradativo até chegar no percentual de 23% em 2026 –, foi importante a conquista desse fundo de forma permanente para o desenvolvimento da educação básica. Em relação ao extinto Fundeb, “embora seja errôneo afirmar que o financiamento adequado da educação pública resolva sozinho o complexo conjunto de problemas educacionais brasileiros, é certo afirmar que sem ele nada poderá ser feito”. Essa afirmação de Cara (2012, p. 19) ainda é muito atual e pertinente.

Com efeito, em relação à educação infantil, o MEC começou a elaborar inúmeros documentos orientadores para a formação dos profissionais que atuariam com essa etapa da educação, e diretrizes norteadoras das práticas e das instituições de ensino para uma melhor qualidade na educação oferecida.

O Quadro 6 apresenta alguns desses documentos em ordem cronológica, o que auxilia a perceber o movimento realizado em torno da temática.

Quadro 6- Documentos oficiais do MEC para Educação Infantil.

Documento	Sigla	Ano
Critérios para um Atendimento em Creches que Respeite os Direitos Fundamentais das Crianças	–	1995/ed. 2009
Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil	RCNEI	1998
Parâmetros Nacionais de Qualidade para Educação Infantil	–	2006
Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil	DCNEI	2009
Brinquedos e Brincadeiras de Creche: manual de orientação pedagógica	–	2012
Educação Infantil em Jornada de Tempo Integral: dilemas e perspectivas	–	2015
Base Nacional Comum Curricular	BNCC	2017

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2021).

Esses documentos oficiais listados no Quadro 6 são alguns dentre muitos outros que foram distribuídos nas escolas e que subsidiaram a Educação Infantil em suas bases pedagógicas e curriculares, trazendo a concepção de criança, de infância e várias diretrizes, no intuito de valorizar tanto a qualidade de aprendizagem oferecida às crianças, quanto o profissional que atua com essa faixa etária.

Ressaltamos novamente que, no ano de 2017, quando homologada a Base Nacional Comum Curricular, passou-se a ter

[...] um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE). (BRASIL, 2017, p.7).

A BNCC é também um referencial para a formulação/reformulação dos currículos, baseados nos direitos de conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se). O documento foi estruturado em cinco campos de experiências: o eu, o outro e o nós; corpo, gestos e movimentos; traços, sons, cores e formas; escuta, fala, pensamento e imaginação; espaços, tempos, quantidades, relações e transformações. Além disso, são apresentados também objetivos de desenvolvimento e aprendizagem, organizados em três grupos de faixa etária⁵: bebês, crianças bem pequenas, crianças pequenas. A BNCC deve ser implementada nos sistemas e redes escolares de Educação Infantil.

Assim, nos últimos 20 anos, o universo infantil tem sido alvo de políticas públicas e tema estudado por várias produções acadêmicas. Essa preocupação é um avanço na perspectiva de pensar no percurso formativo, a partir do qual a criança, mais cedo ou mais tarde, vai passar no ambiente escolar.

Para tanto, as DCNEI (2009) nos trazem a concepção de criança que precisamos, enquanto profissionais da Educação Infantil, considerar e compreender para, assim, garantir uma educação infantil de qualidade. Sendo assim, a criança é compreendida como

sujeito histórico e de direitos que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura. (BRASIL, 2009, p.12).

As crianças são dotadas de saberes e experiências vividas na cultura familiar e, portanto, não são passivas, mas sim ativas no seu modo de pensar, agir e relacionar-se. Nesse sentido, Puerari, Dresch e Graupe (2020, p. 302) consideram a “infância como categoria social, compreendendo as crianças como atores sociais, sujeito de direitos, que participam ativamente na sociedade”.

Já a Proposta Curricular de Santa Catarina (PC/SC) (1998, p. 12) entende como princípio fundamental a “formação da criança enquanto sujeito histórico – social”. O documento acrescenta ainda que:

é preciso, portanto, conhecer a criança com quem trabalhamos, entendendo-a como um ser social e histórico que apresenta diferenças de procedência sócio-econômico-cultural, familiar, racial, de gênero, de faixa etária, entre outras, que necessitam ser conhecidas, respeitadas e valorizadas nas instituições de educação infantil. (SANTA CATARINA, 1998, p. 14).

⁵ Na BNCC (2017, p. 44) é categorizado a faixa etária desta forma – “Creche: corresponde a Bebês (zero a 1 ano e 6 meses) e Crianças bem pequenas (1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses) e Pré-escola: corresponde a Crianças pequenas (4 anos a 5 anos e 11 meses)”.

Nesse aspecto, proporcionar condições favoráveis, estímulos e ludicidade para ampliar e não reprimir o potencial delas é responsabilidade da escola. Considerar os saberes das crianças se faz necessário quando temos a visão da criança como sujeito capaz. Para tanto, as interações são fundamentais, pois quando interagem umas com as outras e com os adultos, as crianças dão sentido a sua aprendizagem.

De acordo com o RCNEI (1998, vol. 2, p. 11), o “desenvolvimento da identidade e da autonomia estão intimamente relacionados com os processos de socialização”. Ademais

a interação durante o brincar caracteriza o cotidiano da infância, trazendo consigo muitas aprendizagens e potenciais para o desenvolvimento integral das crianças. Ao observar as interações e a brincadeira entre as crianças e delas com os adultos, é possível identificar, por exemplo, a expressão dos afetos, a mediação das frustrações, a resolução de conflitos e a regulação das emoções. (BRASIL, 2017, p.37).

Outro documento oficial do MEC que caminha nessa perspectiva é o Manual de Orientação Pedagógica “Brinquedos e Brincadeiras de Creche”, que vê a criança como uma cidadã que possui direitos, dentre eles o de se desenvolver plenamente.

[...] poder escolher e ter acesso aos brinquedos e às brincadeiras é um de seus direitos como cidadã. Mesmo sendo pequena e vulnerável ela sabe muitas coisas, toma decisões, escolhe o que fazer, olha e pega coisas que lhe interessam, interage com as pessoas, expressa o que sabe fazer e mostra em seus gestos, em um olhar, em uma palavra, como compreende o mundo. (BRASIL, 2012, p. 11).

Com todo esse movimento, que compreende o que é peculiar e constitutivo da infância, a educação infantil precisou e ainda precisa se adaptar para bem atender as crianças que recebe, seja no que diz respeito aos espaços, tempos, métodos, currículo ou profissionais, enfim, com tudo que envolve os cuidados e a educação na primeira infância. Do mesmo modo,

pensar na organização do tempo e do espaço é pensar no cotidiano, é pensar nas necessidades e no desenvolvimento das crianças, é pensar nas concepções dos profissionais e das instituições de Educação Infantil, pois estes traduzem a sua maneira de compreender a infância. (SANTA CATARINA, 2019, p. 120).

Para a efetivação das propostas pedagógicas é imprescindível entender o “cuidado como algo indissociável ao processo educativo” (BRASIL, 2009, p. 19). Portanto, a função da Educação Infantil preocupa-se com duas concepções: o Cuidar e o Educar. A esse respeito, o Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil destaca:

Educar significa, portanto, propiciar situações de cuidados, brincadeiras e aprendizagens orientadas de forma integrada e que possam contribuir para o desenvolvimento das capacidades infantis de relação interpessoal, de ser e estar com

os outros em uma atitude básica de aceitação, respeito e confiança, e acesso, pelas crianças, aos conhecimentos mais amplos da realidade social e cultural (BRASIL, 1998, vol. 1, p. 23)

Sendo o educar um dos compromissos da educação, as práticas pedagógicas não devem se caracterizar como espontâneas e sem planejamento, nem mesmo o cuidar deve ser tratado de forma despreparada, pois também é uma prática que demanda intenção no desenvolvimento e autonomia das crianças. Assim, lembramos que o cuidar significa:

[...] cuidar da criança é sobretudo dar atenção a ela como pessoa que está num contínuo crescimento e desenvolvimento, compreendendo sua singularidade, identificando e respondendo às suas necessidades. Isto inclui interessar-se sobre o que a criança sente, pensa, o que ela sabe sobre si e sobre o mundo, visando à ampliação deste conhecimento e de suas habilidades, que aos poucos a tornarão mais independente e mais autônoma. (BRASIL, 1998, vol. 1, p. 25).

De tal maneira, as experiências oferecidas devem ser ricas e diversas para poder contribuir com a aprendizagem das crianças, sendo que as aquisições podem vir por meio da linguagem, dos cuidados com o corpo, da música, da interação, das histórias, do brincar, etc.

As práticas pedagógicas, nesse sentido, precisam ser intencionais por parte dos(as) professores(as) e abranger não somente um momento exclusivo destinado a realizar uma atividade em si, mas sim o processo todo de construção do conhecimento. Além disso, todas as suas experiências duram o tempo em que as crianças estão presentes no ambiente escolar. Em outras palavras, desde a chegada da criança no centro de educação infantil até a sua saída, tudo o que acontece é pedagógico, tanto o cuidar quanto o educar.

No entanto, é importante ressaltar que ter uma intencionalidade pedagógica não é impor as vontades, percepções, crenças, dentre outros, dos(as) professores(as), que atuam com essa etapa do ensino, mas planejar suas ações pensando e respeitando a liberdade e as especificidades de cada faixa etária.

Em relação a isso Puerari, Dresch e Graupe (2020, p. 311) reiteram “no que diz respeito à relação adulto e criança, espera-se que esta não seja pautada por situações de dominação, mas, que seja propiciado à criança oportunidades para participação e reconhecimento como sujeito, que tem ação na escola e no meio social”.

Nesse sentido, as Diretrizes Curriculares do Sistema Municipal de Lages/SC (2021) defendem uma pedagogia participativa que “considera o meio social em que a criança está inserida, que a possibilite participar democraticamente das escolhas [...]”. Não se pode forçar as crianças a uma rotina rígida, sem respeitar suas necessidades, desejos e uma negociação que atenda as demandas infantis.

Por outro lado, no que se refere à linguagem, sabemos que nessa fase da vida a criança está em desenvolvimento e se manifesta de diversas formas. Com os bebês, isso acontece por meio do olhar, do choro, dos balbucios; com as crianças pequenas, as palavras aparecem um pouco enroladas, até que conseguem uma dicção ampla, sendo que o importante é que as crianças se comunicam e se expressam com espontaneidade e precisam ser escutadas pelo(a) professor(a) de maneira atenta e sentir-se acolhida nessa interação adulto-criança. “E os diálogos são extremamente importantes, pois as crianças precisam falar, expressarem-se não somente em momentos pensados e planejados pela professora, mas em qualquer momento do cotidiano” (LAGES, 2021).

Já em relação ao brincar “contribui, assim, para a interiorização de determinados modelos de adulto, no âmbito de grupos sociais diversos. Essas significações atribuídas ao brincar transformam-no em um espaço singular de constituição infantil” (BRASIL, 1998, vol. 1, p. 27).

Ainda no que diz respeito ao brincar, Puerari, Dresch e Graupe (2020, p. 310) também entendem que é algo fundamental para o desenvolvimento das crianças. Para os autores:

Compreende-se, então, a necessidade do brincar, de tal modo que este não seja percebido como elemento de recreação, sem intencionalidade ou ainda, como instrumento para ensinar determinados conteúdos, mas como um aspecto fundamental no sentido de contemplar as especificidades da formação da criança.

No que se refere ainda ao cuidar e educar na educação infantil, sabemos que os ambientes educativos pertencem a um contexto, estão inseridos em uma comunidade, possuem uma cultura e fazem parte da natureza local também.

O espaço aberto dos centros de educação infantil, bem como o entorno da escola e o contato com a natureza são locais que as crianças podem e devem ter acesso, seja para conhecer, brincar, passear, enfim, espaços também para produzirem conhecimento e criar laços de pertencimento. Tiriba (2010, p. 7) afirma:

Assim, cuidar das crianças significa mantê-las em contato com o universo natural de que são parte. Se o nosso compromisso é com a sua integridade e com a preservação da vida no planeta, Sol, ar puro, água, terra, barro, areia são elementos/condições que devem estar presentes no dia a dia de creches e pré-escolas. Os bebês vão gostar muito de estar ao ar livre, sobre colchonetes, desfrutando do espaço aberto, atentos ao que está ao redor. As crianças de dois e três anos poderão passear no entorno da escola, acompanhadas pelas turmas maiores, que adoram cuidar, brincar com eles, conversar.

Não obstante, as questões ambientais se tornam parte estruturante dos processos educacionais, uma vez que, além de contribuir com o desenvolvimento integral das crianças, é

também um direito delas ter essa temática nas propostas pedagógicas da educação infantil. Da mesma maneira:

Extrapolando o compromisso com a transmissão de conceitos via razão e buscando abranger outras dimensões – corporais, espirituais, emocionais, estéticas – necessitamos de uma educação infantil ambiental que assuma os sentidos como fontes de prazer, felicidade e conhecimento. (TIRIBA, 2010, p. 9).

Assim, as creches e pré-escolas devem se constituir como ambientes por excelência, capazes de propiciar experiências educativas ambientais, pois se parte de um certo progresso do sentimento de infância e já se sabe da importância dessa etapa da educação básica no desenvolvimento de nossas crianças.

2.5 TEORIA DA COMPLEXIDADE

Nessa seção, serão abordados alguns princípios e características da teoria do pensamento complexo. A teoria da complexidade proposta por Edgar Morin como uma nova forma de pensar os problemas planetários vivenciados no século XXI em função da globalidade, aborda questões fundamentais que implicam nas formas de construção do conhecimento sob o paradigma da complexidade, em que a educação tem uma importante tarefa de educar para um futuro diferente da atualidade, respondendo com mais positividade aos diversos problemas e produzindo com responsabilidade e sustentabilidade a vida.

A obra de Edgar Morin, *Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro*, contempla diversos aspectos na perspectiva de uma ética de formação do cidadão, que consiste em uma educação integral e de qualidade, sempre compromissada com o destino do ser humano e do planeta. Os sete eixos que compreendem sua obra são: 1 – As cegueiras do conhecimento: o erro e a ilusão; 2 – Os princípios do conhecimento pertinente; 3 – Ensinar a condição humana; 4 – Ensinar a identidade terrena; 5 – Enfrentar as incertezas; 6 – Ensinar a compreensão; e 7 – A ética do gênero humano. Tais eixos nos ajudam a pensar em uma educação mais completa, mais próxima dos sujeitos e com mais significado.

Enfrentar os problemas no tempo em que estamos vivendo não é uma tarefa simples. Problemas esses de ordem social, econômica, ambiental, ética, política, dentre outros, que se encontram interligados, afetam não só de forma local ou regional, mas, muitas vezes, trazem consequências universais.

Acompanhamos por meio das mídias que as crises econômica e ambiental, por exemplo, revelam frequentemente o seu caráter global. Muito comum na economia é o acontecimento de

um evento em alguma potência mundial que afeta a bolsa de valores no mundo todo e os países mais pobres sofrerem com a desvalorização de sua moeda. Ou então de várias partes do globo sofrerem simultaneamente com as intempéries do tempo, com o aquecimento global, com a diminuição dos recursos naturais, com a poluição, etc., devido à ação do homem na natureza.

Recentemente, pudemos acompanhar ou melhor, experienciar, a presença da COVID-19 SARS-CoV-2, que se originou na China e se espalhou no mundo todo, afetando não só a saúde das populações, mas a economia, a política, a educação e as formas de organização das pessoas como um todo.

Assim como esses exemplos citados, os problemas são complexos e exigem capacidade reflexiva sobre o destino do planeta e de tudo que nele habita. As respostas rápidas – sem problematizá-las –, simples e descontextualizadas já não satisfazem mais na busca por soluções condizentes com a complexidade que envolve os problemas. Afinal, o “*complexo* não pode ser decomposto por meio da analítica de suas partes, uma vez que se constitui, justamente, no que é *tecido em conjunto*.” (ALMEIDA, 2005, p. 8). Por mais especializado que seja os conhecimentos, eles apenas dão conta de respostas pontuais e não absorvem holisticamente os problemas sociais que se constituem tão complexos.

Desse modo, “nessa época de mundialização, os grandes problemas são transversais, multidimensionais e planetários” (ALMEIDA; CARVALHO, 2007, p. 32). Diante das características que os problemas revelam e que implicam esforços mútuos, a transversalidade na educação trazidos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais – Temas Transversais (1998) aponta para a perspectiva de articular os conhecimentos das diversas disciplinas a temas importantes, que fazem parte das questões sociais do mundo.

Assim sendo, é proposto o seguinte conjunto de temas transversais: Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo, que foram incluídos como eixos norteadores para uma reflexão ética, a partir dos conhecimentos das diversas disciplinas curriculares. “Trata-se portanto de discutir o sentido ético da convivência humana nas suas relações com várias dimensões da vida social: o ambiente, a cultura, o trabalho, o consumo, a sexualidade, a saúde” (BRASIL, 1998, p. 25).

O trabalho pedagógico com os temas transversais necessita dos conhecimentos que cada área do currículo tem para oferecer, mas devido a “sua complexidade faz com que nenhuma das áreas, isoladamente, seja suficiente para explicá-los; ao contrário, a problemática dos temas transversais atravessa os diferentes campos do conhecimento” (BRASIL, 1998, p. 26).

Não obstante, a teoria da complexidade também sugere a articulação dos saberes que se encontram hoje disciplinarizados, fragmentados e dispersos:

A fronteira disciplinar, com sua linguagem e com os conceitos que lhe são próprios, isola a disciplina em relação às outras e em relação aos problemas que ultrapassam as disciplinas. Desse modo, o espírito hiperdisciplinar corre o risco de se consolidar, com o espírito de um proprietário que proíbe qualquer circulação estranha na sua parcela de saber. (ALMEIDA; CARVALHO, 2007, p. 40).

Por isso, a “abertura se faz necessária” (ALMEIDA; CARVALHO, 2007, p. 40). O papel da educação para este tempo, compreende a conectividade de relações existentes entre as diversas áreas do conhecimento e seus conteúdos, bem como a contextualização dos fenômenos estudados. Para Leff (2009, p. 18), “o saber ambiental busca conhecer o que as ciências ignoram, porque seus campos de conhecimento projetam sobras sobre o real e avançam, disciplinando paradigmas e subjugando saberes”.

Para tanto, o exercício da transdisciplinaridade propõe uma abertura do pensamento para o diálogo e a colaboração, seja no estudo de um objeto, na construção de um projeto ou na resolução de algum problema.

Como nos aponta Almeida (2005, p. 38), a disciplinarização limita a compreensão do que é somente compreendido em conjunto. “Desalojar-se dos estreitos limites da superespecialização para compreender a complexidade dos fenômenos do mundo é, hoje, condição necessária (mesmo que não suficiente) para responder com competência aos complexos problemas políticos, ecológicos e sociais.”.

De tal forma, é trazida uma nova visão, pautada na dependência e solidariedade dos saberes, resultando na formação do cidadão, que é capaz de articular o conhecimento e de interferir com mais propriedade na transformação da realidade. Cidadão esse *consciente, crítico, participativo, solidário e responsável*, pressupondo que “o intelectual não é mais entendido somente como aquele que domina muito bem o fenômeno do qual trata, mas também um sujeito ativo que se posiciona frente aos problemas do seu tempo” (ALMEIDA, 2005, p. 38).

Para Leff, esse diálogo de saberes vai muito além do diálogo entre disciplinas, é um “saber social”, que se produz no encontro de identidades. Tem-se, ainda, que

o saber social emerge de um diálogo de saberes, do encontro de seres diferenciados pela diversidade cultural, orientando o conhecimento para a formação de uma sustentabilidade partilhada. Ao mesmo tempo, implica a apropriação de conhecimentos e saberes dentro de distintas racionalidades culturais e identidades étnicas. (LEFF, 2009, p. 19).

A articulação entre os saberes quiçá possa também se tornar um auxílio para enfrentar o erro e a ilusão do conhecimento apontados por Edgar Morin, pois “[...] não há conhecimento que não esteja, em algum grau, ameaçado pelo erro e pela ilusão” (MORIN, 2000, p. 19). Os

erros, ilusões e cegueiras do conhecimento, sejam eles mentais, intelectuais, da razão ou paradigmáticas, que tendem a interpretar a realidade a partir de uma ótica exclusivista, incorre no risco de não dar conta de traduzir o inesperado; de diante das incertezas falharem nas explicações e direcionamentos; e de se valer de imposições de um pensamento fechado.

Aprender a enfrentar as incertezas é também reconhecer que “o conhecimento é a navegação em um oceano de incertezas, entre arquipélagos de certezas” (MORIN, 2000, p. 86). Embora, se possa prever muitas coisas, com o auxílio dos avanços científicos e tecnológicos, as certezas carregam sempre o risco de desvios, erros, imprevistos e crises.

Com efeito, a educação contribuirá, se junto com o ensino das certezas se ensine também as incertezas ligadas ao conhecimento, desafie a partir da “ordem, desordem e organização” (MORIN, 2000, p. 83) a busca por pensamentos e ações estratégicas que reorganize a trajetória das novas ações e medidas que possam ser consideradas cabíveis.

Contudo, Leff (2009) acredita que a educação não pode ficar apenas nas incertezas que podem surgir e nas respostas aos imprevistos, mas, “também deve preparar novas mentalidades capazes de compreender as complexas inter-relações entre os processos objetivos e subjetivos que constituem seus mundos de vida, a fim de gerar habilidades inovadoras para a construção do inédito”. (LEFF, 2009, p. 21).

Mesmo com todos os desafios e dificuldades que se possa encontrar, as estratégias pautadas em decisões éticas é uma possibilidade para enfrentar as incertezas. (MORIN, 2000), afinal, não há uma linearidade na construção da história da vida, mas, a manifestação de uma complexidade.

Assim, abordar a complexidade dos fenômenos de maneira unidimensional, simplificada e compartimentada são ações insuficientes para ter uma visão geral e a longo prazo. Por isso, ao tratar da pertinência do conhecimento, Edgar Morin (2000, p. 36) diz que é “preciso situar as informações e os dados em seu contexto para que adquiram sentido”.

Aplicando isso à educação, a construção do conhecimento também precisa fazer sentido, para que o conhecimento adquirido não seja reduzido a simples memorização de conteúdo, mas um conhecimento em que os fenômenos sejam abordados no global, no seu contexto, no multidimensional e no complexo em que se situa.

Ou seja, *globalmente*, nas relações que se estabelecem entre o todo e as partes; *contextualizado*, geograficamente, historicamente, economicamente, socialmente, etc.; de maneira *multidimensional*, pois “o ser humano é ao mesmo tempo biológico, psíquico, social, afetivo e racional” (MORIN, 2000, p. 38); e sem limitar a *complexidade*, que como já

mencionado anteriormente, significa “o que foi tecido junto”. Então, significa também dizer que;

[...] há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo (como o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico), e há um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si. Por isso, a complexidade é a união entre a unidade e a multiplicidade. (MORIN, 2000, p. 38).

O pensamento complexo, compreende também o ensino da condição humana, que perpassa pelos diversos aspectos constitutivos do humano que, a propósito, são inseparáveis. Somos seres racionais, emocionais, espirituais, biológicos e culturais.

Simultaneamente, iguais e diferentes; individuais e sociais; de diversas culturas, mas da mesma espécie humana; enfim, encontram-se todos em um mesmo cosmos e habitando a mesma biosfera terrestre. Tudo isso compreende uma condição que é comum a todos, o que faz com que ninguém seja melhor do que ninguém.

Assim, uma das vocações essenciais da educação do futuro será o exame e o estudo da complexidade humana. Conduziria à tomada de conhecimento, por conseguinte, de consciência, da condição comum a todos os humanos e da muito rica e necessária diversidade dos indivíduos, dos povos, das culturas, sobre nosso enraizamento como cidadãos da Terra. (MORIN, 2000, p. 61).

Krenak (2019, p. 15) ajuda a refletir sobre a arrogância quando nos achamos superiores as outras culturas ao afirmar que:

Há centenas de narrativas de povos que estão vivos, contam histórias, cantam, viajam, conversam e nos ensinam mais do que aprendemos nessa humanidade. Nós não somos as únicas pessoas interessantes no mundo, somos parte do todo. Isso talvez tire um pouco da vaidade dessa humanidade que nós pensamos ser, além de diminuir a falta de reverência que temos o tempo todo com as outras companhias que fazem essa viagem cósmica com a gente.

Não obstante, ao propor uma nova racionalidade, Leff (2009, p. 22) aponta que a “complexidade ambiental auxilia um processo de construção de saberes a partir da diferença do ser”. Assim, entende-se que a diversidade cultural é condição necessária para construção do conhecimento e da sociedade.

Ademais, conceber a complexidade humana deve nos encaminhar para uma identidade terrena, já que todos somos diversidade de uma mesma espécie, interdependentes e dependentes do mesmo planeta. “Precisamos doravante aprender a ser, viver, dividir e comunicar como humanos do planeta Terra, não mais somente pertencer a uma cultura, mas também ser terrenos.” (MORIN, 2000, p. 76). Sob esse ponto de vista, para Krenak (2019, p. 12):

A ideia de nós, os humanos, nos descolarmos da terra, vivendo numa abstração civilizatória, é absurda. Ela suprime a diversidade, nega a pluralidade das formas de vida, de existência e de hábitos. Oferece o mesmo cardápio, o mesmo figurino e, se possível, a mesma língua para todo mundo.

De tal modo, nas relações que estabelecemos, a compreensão humana é um dos eixos trazidos por Edgar Morin, que também precisa ser ensinado na escola. É preciso educar para compreender uns aos outros, para respeitar e valorizar as diversidades.

Nessa perspectiva de apreender a realidade por meio do pensamento complexo, não cabem muitos dos problemas como intolerância, racismo, segregação, violência e miséria, que impedem de imperar a justiça, o bem-estar social e a igualdade de condições.

Desenvolver a empatia, a cooperação, a generosidade e o cuidado, são essenciais se concordamos com a construção de um mundo melhor. Desse modo, a educação não pode ficar restrita apenas à compreensão das disciplinas curriculares. Torna-se fundamental “[...] ensinar a compreensão entre as pessoas como condição e garantia da solidariedade intelectual e moral da humanidade” (MORIN, 2000, p. 93). Nesse sentido, Zabala (1998, p. 30) afirma:

Devemos nos desprender desta leitura restrita do termo “conteúdo” e entendê-lo como tudo quanto se tem que aprender para alcançar determinados objetivos que não apenas abrangem as capacidades cognitivas, como também incluem as demais capacidades. Deste modo, os conteúdos de aprendizagens não se reduzem unicamente às contribuições das disciplinas ou matérias tradicionais. Portanto, também serão conteúdos de aprendizagem todos aqueles que possibilitem o desenvolvimento das capacidades motoras, afetivas, de relação interpessoal e de inserção social.

Com efeito, as incompreensões são as causas que levam as pessoas a subjugar, agir com indiferença e a serem hostis com culturas diferentes ou contra qualquer um que expresse opiniões distintas. Na concepção simplista do ser humano, não se ensina a compreender a si mesmo, e o que acontece é que “a incompreensão de si é fonte muito importante da incompreensão do outro. Mascaram-se as próprias carências e fraquezas, o que nos torna implacáveis com as carências e fraquezas dos outros” (MORIN, 2000, p. 97).

A diversidade de ideias, opiniões e interesses torna ricas as relações indivíduo/sociedade/espécie na complexidade com que envolve a humanidade. Por isso, humanizar a humanidade compreende uma ética humana que assegure a democracia e o comprometimento com a plenitude do cidadão, “a democracia é mais do que um regime político; é a regeneração contínua de uma cadeia complexa e retroativa: os cidadãos produzem a democracia que produz cidadãos” (MORIN, 2000, p. 107).

Além disso, formar cidadãos é uma tarefa também complexa, que envolve a família e também a escola. Esta, por sua vez, desempenhará um trabalho essencial na formação integral

dos cidadãos que, a propósito, começa lá na educação infantil, com a pequena criança cidadã, a qual desde cedo precisa compreender a democracia na consciência das suas responsabilidades e também de seus direitos.

Sob o mesmo viés, rompendo com a forma como se delineou a procedência dos cuidados com a infância em seu aspecto assistencialista, a educação infantil, segundo as DCNEI (2009) corresponde à educação em sua integralidade, entende o cuidado como algo indissociável ao educar, o que compreende uma prática educativa voltada para além dos cuidados necessários a essa faixa etária, isto é, nas suas especificidades. O desenvolvimento cognitivo, motor, emocional, afetivo, dentre outros campos fundamentais, constitui o fazer pedagógico com as crianças de zero a cinco anos.

Contudo, as ideias de autonomia, identidade, responsabilidade e participação devem estar presentes no processo educativo, bem como a integração dos temas importantes que fazem parte das questões sociais do mundo aos currículos da educação infantil. “A ética antropológica exige que desenvolvamos simultaneamente nossas autonomias pessoais, nosso ser individual, nossa responsabilidade e nossa participação no gênero humano” (ALMEIDA; CARVALHO, 2007, p. 102).

Para tanto, a democratização do ensino, na perspectiva apontada por Edgar Morin do conhecimento pertinente, é importante para capacitar o cidadão na participação consciente dos rumos políticos, sociais, culturais, ambientais, etc. Isso diz respeito a todos, e não a um grupo elitizado que delibera à sua própria maneira. “Nos dias atuais, as democracias não se encontram asseguradas no mundo, havendo mesmo grandes regressões que podem ser atribuídas ao reinado dos *experts*, à despossessão dos cidadãos dos problemas que se tornam cada vez mais técnicos [...]” (ALMEIDA; CARVALHO, 2007, p. 103).

Não bastasse isso, ainda vivemos aqui no Brasil uma realidade atual de retrocessos democráticos e de uma política de negacionismo. Nas palavras de Krenak (2020, p. 3), o “presidente da República disse outro dia que brasileiros mergulham no esgoto e não acontece nada. O que vemos nesse homem é o exercício da necropolítica, uma decisão de morte. É uma mentalidade doente que está dominando o mundo”. O autor ainda afirma que:

A direita está sempre pronta para cuspir em cima de qualquer tentativa decente e legítima da humanidade de se erguer do esgoto que a gente vive. [...] É uma hipocrisia terrível como essas pessoas conseguem explorar e esnobar a pobreza. É uma sacanagem. Manipulam a opinião pública, criam narrativas falsas sobre a realidade e ficam dominantes. (KRENAK, 2020, p. 4).

Diante disso, a urgência do desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem na perspectiva da complexidade emerge no sentido de melhor compreender os fenômenos cada vez mais globalizados e exigentes de saberes que se assentam no conhecimento complexo da realidade planetária, do respeito com todas as formas de vida e com o fortalecimento da democracia e da justiça para dar conta de acompanhar a dinâmica da vida. Para Leff (2009, p. 24):

Esse é o maior desafio da educação na atualidade: o da responsabilidade – a tarefa de coadjuvar este processo de reconstrução, educar para que os novos homens e mulheres do mundo sejam capazes de suportar a carga desta crise civilizatória e convertê-la no sentido de sua existência, para o reencantamento da vida e para a reconstrução do mundo.

A educação como um todo, e especialmente a educação infantil, etapa do ensino abordada nesta dissertação, precisa se fazer mais viva, com vistas a ensinar que as crianças se tornem participativas, ativas no processo educativo, e não meros receptores de conteúdos e moldados sob algum paradigma, mas reflexivas e críticas nas percepções que tem do mundo, aprendendo, desde cedo, a desenvolver um pensamento complexo

3 CAMINHOS DA PESQUISA

Esta seção apresenta detalhadamente o caminho metodológico que se percorreu neste estudo, pois entende-se que a metodologia é uma importante etapa da produção científica. São muitas as questões e as preocupações que instigam o ser humano na busca por respostas ou explicações que nem sempre são simples, por isso demandam uma investigação mais aprofundada sobre determinado problema.

A investigação científica é uma forma de se buscar e construir novos saberes a respeito dos fenômenos. “Nesse universo de vários tipos de saberes, a ciência é apenas uma forma de expressão dessa busca, não exclusiva, não conclusiva e não definitiva de conhecimentos. (MINAYO, 2016, p. 9).

Para que se estabeleça a compreensão daquilo que se deseja, dentro da cientificidade, principalmente quando se fala de Ciências Sociais, Minayo (2016, p. 12) explica que,

[...] o labor científico caminha sempre em duas direções: numa, elabora suas teorias, seus métodos, seus princípios e estabelece seus resultados; noutra, inventa, ratifica seu caminho, abandona certas vias e encaminha-se para certas direções privilegiadas. E, ao fazer tal percurso, os investigadores aceitam os critérios da historicidade, da colaboração e, sobretudo, revestem-se da humildade de quem sabe que qualquer conhecimento é aproximado e construído, portanto passível de mudanças.

Assim, faz-se necessário que o(a) pesquisador(a) percorra um caminho e adote procedimentos norteadores da investigação, com suas definições e delimitações, sendo essa uma característica das pesquisas científicas. Portanto, entende-se por metodologia de pesquisa

[...] o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade. Ou seja, a metodologia inclui simultaneamente a teoria da abordagem (o método), os instrumentos de operacionalização do conhecimento (as técnicas) e a criatividade do pesquisador (sua experiência, sua capacidade crítica e sua sensibilidade) (MINAYO, 2016, p. 14)

Ainda em relação à pesquisa, Minayo (2016, p. 16) acrescenta ser “a atividade básica da ciência na sua indagação e construção da realidade. [...] Portanto, embora seja uma prática teórica, a pesquisa vincula pensamento e ação”. Por isso, busca-se por meio da pesquisa responder a essa questão particular sobre como tem sido as possíveis práticas pedagógicas de educação ambiental na educação infantil na perspectiva da teoria da complexidade.

Para tanto, no processo de investigação desta pesquisa, optou-se como percurso metodológico, por realizar uma abordagem de natureza qualitativa e descritiva, com coleta de dados no Projeto Político Pedagógico da unidade lócus e entrevistas estruturadas. Também foi realizada uma busca de pesquisas correlatas na base de dados Capes.

Por fim, utilizou-se a análise de conteúdo como técnica de análise de dados, conforme a metodologia de Bardin (2016). Essas quatro etapas citadas serão melhor descritas nas subseções imediatas.

Dessa maneira, os caminhos metodológicos e os fundamentos teóricos utilizados na pesquisa serão descritos em todo o trajeto percorrido, conferindo rigor técnico em todas as etapas, para que os resultados da pesquisa cheguem ao final da investigação com credibilidade.

3.1 CARACTERIZAÇÃO E CONDIÇÕES GERAIS DO ESTUDO E AMOSTRAGEM

O delineamento desta pesquisa se caracteriza por ser de natureza qualitativa e descritiva. É qualitativa, visto que,

[...] responde a questões muito particulares. Ela se ocupa, dentro das Ciências Sociais, com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. Esse conjunto de fenômenos humanos é entendido aqui como parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas também por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e compartilhada com seus semelhantes. (MINAYO, 2016, p. 20).

É também descritiva, porque “são incluídas neste grupo as pesquisas que têm por objetivo levantar as opiniões, atitudes e crenças de uma população” (GIL, 2002, p. 42).

Para atingir o objetivo da pesquisa – compreender as possíveis práticas pedagógicas de educação ambiental na educação infantil na perspectiva da teoria da complexidade –, como ponto de partida, realizou-se a revisão da literatura, permitindo o conhecimento das ópticas lançadas sobre a temática, além de identificar os(as) principais autores(as) e teorias que podem contribuir com a construção de resposta do problema levantado.

Dessa forma, a pesquisa bibliográfica se tornou fundamental porque “[...] não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras” (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 183).

Sendo assim, os principais autores que embasam essa pesquisa são Sauv   (2005); Guimarães (2001, 2004); Dickmann e Carneiro (2012); Leff (2009); Zabala (1998); Franco (2015, 2016); Kramer (1999, 2011); Puerari, Dresch e Graupe (ano); Morin (2000); Almeida e Carvalho (2007) e Krenak (2019).

A segunda parte da pesquisa iniciou com a identificação do Ceim que se enquadrava com os critérios que se se pretendia pesquisar. Com o lócus da pesquisa definido, solicitou-se, via *e-mail*, o Projeto Político Pedagógico para a realização da pesquisa documental.

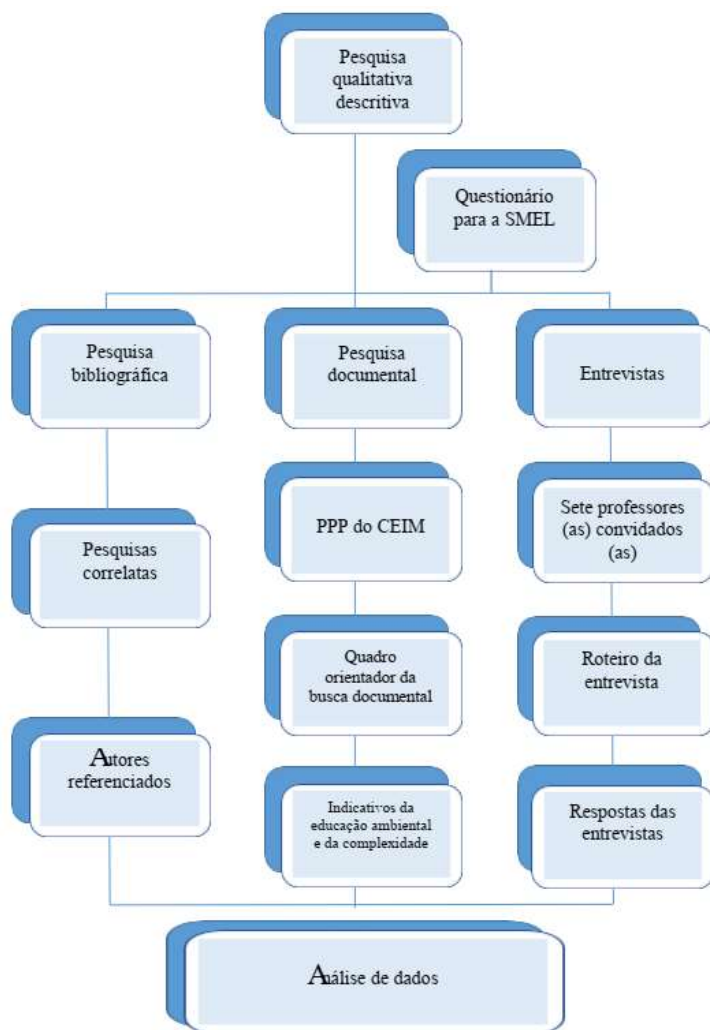
Segundo Gil (2002, p. 46), a pesquisa documental apresenta algumas vantagens, dentre elas, “os documentos constituem fonte rica e estável de dados. Como os documentos subsistem ao longo do tempo, tornam-se a mais importante fonte de dados em qualquer pesquisa de natureza histórica.”. Portanto, investigar o PPP escolar constitui uma importante fonte de dados relativos ao Centro de Educação Infantil Municipal pesquisado, principalmente relacionados aos registros sobre educação ambiental no referido documento.

Além disso, a coleta de dados também se fez mediante entrevistas, por meio de convite aos(as) participantes. A fim de obter informações relevantes para a pesquisa, dentre alguns objetivos, a entrevista serve para: “Descobrir quais fatores podem influenciar as opiniões, sentimentos e condutas e porquê” (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 196).

Desse modo, optou-se por entrevistas estruturadas que foram aplicadas junto a sete professores(as) que atuavam há mais de dois anos na unidade pesquisada. Essa etapa da pesquisa foi muito importante para o conhecimento das práticas pedagógicas de educação ambiental realizadas por esses(as) profissionais, bem como para coletar informações para posterior discussão dos princípios da complexidade que poderiam contribuir em relação à educação ambiental para a educação infantil.

Para melhor compreensão, foi elaborado, na Figura 3, o desenho metodológico da coleta de dados.

Figura 3- Desenho Metodológico da Coleta de Dados.



Fonte: Elaborada pela pesquisadora (2021).

3.2 QUESTÕES ÉTICAS

Entende-se que a ética na pesquisa é fundamental para dar veracidade e confiabilidade a esse estudo. Por isso, com muita seriedade, dedicou-se essa subseção para tratar das questões relacionados à ética em pesquisa. Segundo Hermann (2019, p. 20) esclarece, a “reivindicação da ética em pesquisa embasa-se nos fundamentos éticos da dignidade humana, da liberdade e da diversidade de indivíduos e grupos sociais, assim como princípios de integridade, transparência e responsabilidade na condução da pesquisa e de seus resultados.”.

Com a finalidade de manter o compromisso com os aspectos éticos, esta dissertação foi submetida à Plataforma Brasil e ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP)

aprovada em 26 de setembro de 2021, segundo o Parecer Consubstanciado n.º 4.998.395, CAAE: 51744021.1.0000.5368, conforme consta no Anexo A.

Ademais, para as entrevistas com os sujeitos da pesquisa foram observadas integralmente as indicações da Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012, combinada com a Resolução n.º 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Do mesmo modo, os(as) envolvidos(as) na pesquisa tiveram sua identidade mantida em sigilo, bem como assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme o Apêndice A elaborado pela autora. Além disso, os participantes tiveram oportunidade de desistir da participação a qualquer momento.

Com efeito, seguiu-se cuidadosamente o Ofício Circular n.º 2/2021/CONEP/SECNS/MS, de 24 de fevereiro de 2021, que orienta os procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual, pois a realização das entrevistas que estavam previstas neste estudo, devido à pandemia COVID-19 SARS-CoV-2, ocorreram de forma remota.

3.3 SELEÇÃO DA AMOSTRA

No intuito de conhecer o panorama geral da educação infantil do município de Lages – SC, realizamos uma pesquisa exploratória em que enviamos um *e-mail* com um questionário – conforme o Apêndice B – para a Secretaria Municipal de Educação (SMEL), bem como realizamos uma busca no site oficial⁶ da referida secretaria.

De acordo com os dados obtidos – conforme Anexo B –, a rede municipal de ensino de Lages/SC, segundo a SMEL (2021) conta com 84 espaços de atendimento à educação infantil, sendo: 36 unidades com todas as turmas em período integral; 42 unidades com turmas de berçário e maternal integrais e pré-escolares parciais; uma unidade com todas as turmas em período parcial e cinco unidades com turmas de pré-escolar parcial.

Nesse contexto, o número total de educandos(as) atendidos pela educação municipal de Lages é de 7.525 crianças matriculadas, com aproximadamente 811 professores(as) atuando com essa etapa do ensino.

É importante mencionar também que a Educação municipal oferece aulas de Educação para a Sustentabilidade. Na Educação Infantil essas aulas são ofertadas por meio de Projetos para as crianças dos pré-escolares I e II, em turno parcial. Os Ceims que funcionam apenas com

⁶ <https://www.educacaolages.sc.gov.br>

a jornada de tempo integral não ofertam as aulas desse projeto com professor específico. É importante a ressalva de que, a partir do ano de 2020, mediante Parecer n.º 255/2020, Educação para a Sustentabilidade passou a ser componente curricular e não mais projeto no Ensino Fundamental de 1º ao 5º ano, na modalidade de 9 anos).

Os objetivos de se trabalhar com o Projeto de Sustentabilidade junto às crianças de 4 e 5 anos de idade, segundo a Secretaria Municipal de Educação de Lages, é de auxiliar o desenvolvimento das crianças dentro dos campos de experiência propostos pela BNCC.

Dessa maneira, contribui-se para enfatizar noções, habilidades, atitudes, valores e afetos que as crianças devem desenvolver, buscando garantir os direitos de aprendizagem com viés ambiental. Ou seja, o conhecimento vem com a experiência que cada criança vai viver no ambiente escolar na sustentabilidade.

Mais especificamente, no que se refere à formação acadêmica para atuar junto ao Proteção de Sustentabilidade, tem-se a necessidade de graduação em Pedagogia e/ou Ciências Biológicas. De acordo com o último Edital n.º 004/2021, do processo seletivo para preenchimento de vagas temporárias para o quadro de pessoal do município de Lages/SC, os(as) candidatos(as) que concorreram à vaga para professor de Educação para a Sustentabilidade precisavam ter conhecimentos em:

Educação Ambiental. Princípios e objetivos da educação ambiental. Educação transformadora de consciência ambiental. Diretrizes curriculares nacionais para a educação ambiental. Ecossistemas. Energia dos ecossistemas. Fatores bióticos e abióticos. Biodiversidade. Biomas. Desenvolvimento sustentável. Energias Alternativas. Recursos Renováveis e não renováveis. Hortas escolares. Prevenção da qualidade ambiental, poluição. Mudanças climáticas. Impacto e risco ambiental. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Lei Nº 14.675, de 13 de abril de 2009 (Código Ambiental de Santa Catarina). (LAGES, 2021, Anexo III, p. 3).

Ao longo do ano letivo, esses profissionais participam da formação continuada de professores(as) realizada pelo Núcleo de Educação Permanente, contando com um encontro mensal presencial (digital na pandemia) e complementação na plataforma de estudo. Cada professor(a) da educação permanente assume seu componente curricular de graduação.

Contudo, para a seleção da amostra, os critérios de inclusão do Ceim lócus foi de acordo com: a acessibilidade da pesquisadora à localização geográfica do mesmo; bem como aquele que contemplasse toda a faixa etária correspondente à educação infantil, ou seja, de 0 a 5 anos de idade, significando, assim, a seleção de turmas do berçário I até o Pré-escolar II que aceitassem fazer parte do estudo. Os critérios de inclusão de participantes para a entrevista eram: ser professor(a) do Ceim lócus há pelo menos dois anos; e aceitar fazer parte do estudo.

A primeira abordagem foi realizada via *e-mail*, sendo que foi enviada uma carta convite – ver Apêndice C. Após ser obtida a anuência da gestora do Ceim Nelson Martins de Almeida e da Secretaria Municipal da Educação de Lages para realizar a pesquisa, disponibilizou-se pessoalmente – respeitando todos os protocolos de cuidados e higiene contra a disseminação da COVID-19 SARS-CoV-2 – um convite – Apêndice D – para cada um dos(as) seis professores(as) das turmas correspondentes ao berçário I e II, maternal I e II, pré-escolar I e II e para o(a) gestor(a) da unidade.

A ideia primeira, além dos(as) seis professores(as) regentes de turma, era de convidar o(a) professor(a) que atuasse junto aos Projetos, neste caso, o de Educação para a Sustentabilidade. Porém, devido ao fato do Ceim lócus ofertar somente aulas em período integral, condição essa que não oportuniza as referidas aulas de Sustentabilidade, decidiu-se por convidar a gestora para completar os(as) sete professores(as) necessários para efetivar a pesquisa.

Para manter o devido sigilo dos(as) participantes do estudo, utilizou-se para relatar as falas dos(as) professores(as) os codinomes P1, P2, P3, P4, P5, P6 e P7 para cada participante, conforme a Tabela 3:

Tabela 3– Codinomes para respostas das entrevistas

Professor(a)	Codinome
Professor(a) A	P1
Professor(a) B	P2
Professor(a) C	P3
Professor(a) D	P4
Professor(a) E	P5
Professor(a) F	P6
Professor(a) G	P7
Professor(a) H	P8

Fonte: Elaborada pela pesquisadora (2021).

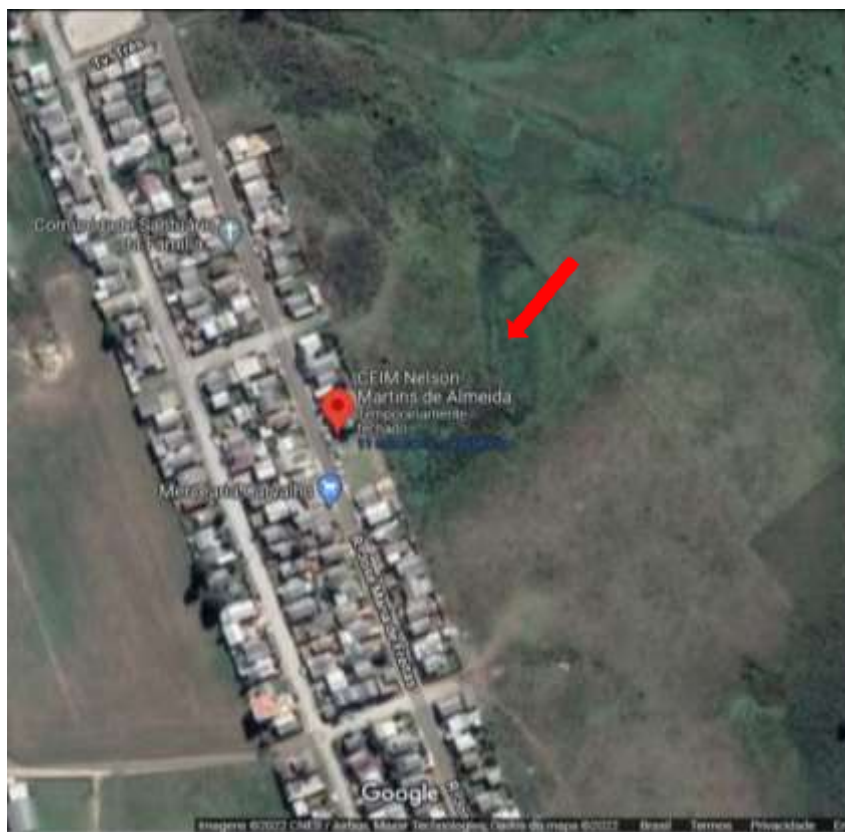
3.3.1 Lócus da pesquisa

A pesquisa foi realizada no Centro de Educação Infantil Municipal Nelson Martins de Almeida, localizado em um dos bairros periféricos de Lages/SC. Esse Ceim possui todas as turmas em período integral, por isso não oferta o Projeto vinculado à Educação para a Sustentabilidade. No subitem seguinte apresenta-se detalhadamente o lócus da pesquisa.

3.3.1.1 Breve histórico e contextualização do Centro de Educação Infantil Municipal Nelson Martins de Almeida

O Centro de Educação Infantil Nelson Martins de Almeida está situado à rua José Maria de Freitas, n.º 611, no bairro Novo Milênio, no município de Lages/SC. O referido Ceim foi inaugurado sob a administração do Sr. João Raimundo Colombo, tendo como Secretária na época a professora Aidamar Seminotti Hoffer, e foi regulamentado pela Lei n.º 2.919 de 13 de março de 2003. Além disso, atende as crianças dos bairros Novo Milênio e Cruz de Malta.

Figura 4- Mapa de Lages indicando local do Ceim.



Fonte: Google (2022).

Fotografia 1- Fachada do Ceim Nelson Martins de Almeida, Lages/SC.



Fonte: Arquivo da pesquisadora (2021).

O Ceim Nelson Martins de Almeida recebeu esse nome em homenagem a um cidadão ilustre nascido em Florianópolis, mas que adotou a cidade de Lages como “sua terra”. O Sr. Nelson Martins de Almeida foi transferido para Lages em 1944 a fim de exercer o cargo de Escrivão da Delegacia Regional de Polícia, e morou na cidade por mais de 48 anos. Durante sua vida, trabalhou também como Comissário de Menores e redator da Revista Indústria e Comércio de Santa Catarina. Foi fundador do Lions Clube de Lages, do Clube Caça e Tiro e do Serrano Tênis Clube. Faleceu aos 83 anos de idade, no dia 22 de agosto de 2002.

Atualmente, o Ceim atende a cerca de cem crianças, distribuídas nas turmas de berçário I, berçário II, maternal I, maternal II, pré-escolar I e pré-escolar II, em período integral. Trabalham na unidade de ensino vinte sete profissionais, dentre professores, administrativo e serviços gerais.

O Ceim conta com salas de aula, - nos berçários e maternais possuem banheiros na própria sala –, um banheiro para crianças dos pré-escolares, dois banheiros para adultos, uma cozinha com despensa, um depósito, uma sala de direção, *hall* de entrada, parque, um refeitório e uma secretaria.

Fotografia 2- Horta do Ceim Nelson Martins de Almeida, Lages/SC.



Fonte: Arquivo da pesquisadora (2021).

Fotografia 3- Parque do Ceim Nelson Martins de Almeida, Lages/SC.



Fonte: Arquivo da pesquisadora (2021).

Fotografia 4- Jardim do Ceim Nelson Martins de Almeida, Lages/SC.



Arquivo da pesquisadora (2021).

A comunidade do bairro Novo Milênio, na qual está inserida o Ceim, é formada por moradores migrantes do meio rural da região serrana, de outros bairros e de outras cidades. O nível socioeconômico da comunidade é baixo, mediante o trabalho formal, informal e do programa social do Governo Federal (Bolsa Família)⁷.

Além das moradias, o bairro possui comércio, associação de moradores, com sede própria, mas em condições muito precárias, um campo de areia para práticas desportivas e asfalto no morro que é o principal acesso à creche, sendo as demais ruas de chão batido. Ademais, existe um córrego que recebe água de algumas nascentes que atravessa o bairro e que, atualmente, demanda serviços de tratamento sanitário e limpeza de suas margens. Os serviços de saúde e educação, nos níveis fundamental e médio, são ofertados somente em outro bairro adjacente.

⁷ O Programa Social Bolsa Família foi revogado pela Medida Provisória 1.061, publicada no dia 10 de agosto de 2021, sendo substituído pelo novo Programa Auxílio Brasil. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/11/07/bolsa-familia-chega-ao-fim-em-meio-a-incertezas-sobre-seu-sucessor.ghml>>.

3.4 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

Como já mencionado anteriormente, a técnica de coleta de dados assumida/adotada para esta pesquisa foi a pesquisa documental, além de entrevistas estruturadas, conforme descrito a seguir.

3.4.1 Caracterização da Pesquisa Documental

Segundo Lakatos e Marconi (2003, p. 174), “a característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias”. Assim, o Projeto Político Pedagógico escolar se torna parte integrante da pesquisa documental, por ser uma importante fonte de dados.

A finalidade de analisar o PPP do Ceim Nelson Martins de Almeida se concentrou na busca por indicativos da educação ambiental nas suas propostas pedagógicas, bem como buscou indicativos de propostas na perspectiva da complexidade. Para tanto, investigou-se evidências como a abordagem curricular da temática, a concepção teórica em que está pautado, a menção a projetos, os relatos de práticas pedagógicas, dentre outras atividades que se referiam à importância e/ou à preocupação com a educação ambiental na educação infantil.

De maneira que se possa sistematizar essa etapa da investigação, criou-se um quadro para orientar a busca. Conforme pode-se observar a seguir:

Quadro 7- Indicativos da educação ambiental e da complexidade no PPP do Ceim Nelson Martins de Almeida.

Os Sete Saberes de Morin	PPP (Capítulos e seções)	Registros (projetos, práticas...)	Indicativos de educação ambiental	Indicativos da complexidade	Comentários da pesquisadora
1 As cegueiras do conhecimento: o erro e a ilusão					
2 Os princípios do conhecimento pertinente					
3 Ensinar a condição humana					
4 Ensinar a identidade terrena					
5 Enfrentar as incertezas					
6 Ensinar a compreensão					

7 A ética do gênero humano					
----------------------------	--	--	--	--	--

Legenda: HI = Há Indicativos / NHI = Não Há Indicativos

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2021).

3.4.2 Caracterização da Entrevista

Em relação às entrevistas, de acordo com Lakatos e Marconi (2003, p. 195), “é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informação a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional”.

Desse modo, para esta pesquisa, a finalidade da entrevista focou na identificação de práticas pedagógicas de educação ambiental realizadas pelos(as) professores(as) no Ceim Nelson Martins de Almeida, bem como compreender a percepção dos(as) professores(as) em relação aos princípios da complexidade na articulação da educação ambiental com a educação infantil.

Para se chegar a isso, a realização das entrevistas ocorreu a partir de um roteiro com sete perguntas abertas envolvendo os(as) oito participantes que responderam positivamente ao convite. Então, foi marcado dia e horário de acordo com a preferência dos(as) professores(as) participantes. Essa etapa da pesquisa, ocorreu de forma remota via *Google Meet*, de maneira síncrona, devido à pandemia da COVID-19 SARS-CoV-2.

A tabela abaixo apresenta o roteiro da entrevista que foi aplicado junto aos(as) professores(as) participantes.

Quadro 8- Roteiro da Entrevista.

Bloco I – Dados Gerais	
1. Faixa etária: () 18 a 30 anos () 31 a 40 anos () 41 a 50 anos () 51 a 60 anos () outro ____	
2. Formação acadêmica: () magistério () graduação () especialização () mestrado () doutorado	
3. Tempo de magistério: () de 2 a 5 anos () de 6 a 10 anos () de 11 a 15 anos () outro ____	
4. Vínculo empregatício: () efetiva () contratada	
Bloco II – Educação Ambiental	
Questões	Objetivos
1. Qual seu entendimento sobre educação ambiental?	Perceber a compreensão dos(as) professores(as) sobre EA e identificar a vertente de EA.
	Identificar a corrente teórica de EA.
2. A sua formação inicial e continuada contemplou a educação ambiental?	Constatar se houve a temática ambiental na formação inicial e continuada.

	Identificar o princípio do conhecimento pertinente.
3. Está contemplado no PPP da escola questões referentes a educação ambiental?	Verificar se os(as) professores(as) conhecem a proposta pedagógica da escola referente as questões ambientais. Identificar o princípio do conhecimento pertinente (relação das partes com o todo).
4. Você acha importante trabalhar a educação ambiental com as crianças? Justifique.	Identificar a compreensão dos(as) professores(as) sobre a importância de trabalhar com a educação ambiental. Identificar a compreensão (Complexidade em Morin).
5. Você realiza práticas de educação ambiental com as crianças? Se sim, que estratégias você utiliza?	Verificar se os(as) professores(as) realizam EA e compreender quais estratégias utilizam. Identificar a corrente teórica de EA e o princípio da condição humana.
6. Há disponibilidade de materiais didáticos para a educação ambiental? Você utiliza-os? Se responder não... porque não existem esses materiais?	Identificar quais são os materiais utilizados pelos(as) professores(as) nas aulas de educação ambiental. Identificar as cegueiras do conhecimento: o erro e a ilusão.
7. Na sua cidade existe ambientes de educação não-formais, como: praças, parques ecológicos, museus, teatros, feiras, etc.? Você frequenta esses espaços com as crianças?	Verificar o que os(as) professores(as) sabem sobre os espaços além da escola para a prática da educação ambiental. Identificar os saberes: “ensino da identidade terrena” e a “ética do gênero humano”.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2021).

3.5 METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS

O método de análise de dados assumido nesta pesquisa foi a análise de conteúdo, com base em Bardin (2016, p. 37, grifos da autora):

A análise de conteúdo é um *conjunto de técnicas de análise das comunicações*. Não se trata de um instrumento, mas de um leque de apetrechos; ou com maior rigor, será um único instrumento, mas marcado por uma grande disparidade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto: as comunicações.

Para Bardin (2016, p. 35-36), a análise de conteúdo possui duas funções:

- uma *função heurística*: a análise de conteúdo enriquece a tentativa exploratória, aumenta a propensão à descoberta. [...].
- uma função de *administração da prova*. Hipóteses sob a forma de questões ou de afirmações provisórias servindo de diretrizes, apelarão para o método de análise sistemática para serem verificadas no sentido de uma confirmação ou de uma infirmação. [...].

Desse modo, o método de análise de conteúdo, segundo Bardin, parte de critérios de uma organização que se inicia na pré-análise: “a escolha dos documentos a serem submetidos à análise, a formulação das *hipóteses* e dos *objetivos* e a elaboração de indicadores que fundamentam a interpretação final” (BARDIN, 2016, p. 125). Isso deve ocorrer seguido da

exploração do material, sendo que “esta fase, longa e fastidiosa, consiste essencialmente em operações de codificação, decomposição ou enumeração, em função de regras previamente formuladas” (BARDIN, 2016, p. 131). Em seguida, há a realização do tratamento dos resultados (inferência e interpretação):

Os resultados brutos são tratados de maneira a serem significativos (falantes) e válidos. Operações estatísticas simples (percentagens), ou mais complexas (análise fatorial) permitem estabelecer quadros de resultados, diagramas, figuras e modelos, os quais condensam e põem em relevo as informações fornecidas pela análise. (BARDIN, 2016, p. 131).

Em síntese, buscou-se trabalhar com o conteúdo das mensagens provenientes do material textual, ou seja, o documento escolar, nesse caso o PPP, bem como as transcrições das entrevistas, interpretando-as a partir de técnicas de categorização.

3.6 SÍNTESE TEÓRICA E METODOLÓGICA DA DISSERTAÇÃO

Recapitulando a estrutura do projeto de dissertação, apresenta-se a elaboração do Quadro 9, com a síntese do referencial teórico e metodológico do estudo.

Quadro 9- Síntese teórica e metodológica da pesquisa.

Título	PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL NA PERSPECTIVA DA TEORIA DA COMPLEXIDADE		
Palavras-Chave	Educação Ambiental. Prática Pedagógica. Educação Infantil. Complexidade.		
Problema	Como tem sido as possíveis práticas de educação ambiental na educação infantil na perspectiva da teoria da complexidade?		
Objetivo Geral	Compreender as possíveis práticas pedagógicas de educação ambiental na educação infantil na perspectiva da teoria da complexidade.		
Objetivos Específicos	Capítulos/seções	Metodologia	
1 - Descrever a respeito dos registros sobre educação ambiental presentes no Projeto Político Pedagógico escolar.	2.2 Educação Ambiental 2.3 Práticas Pedagógicas 2.5 Teoria da complexidade	Pesquisas correlatas Pesquisa bibliográfica Pesquisa documental	
2 - Discutir os princípios da complexidade que podem contribuir com relação a educação ambiental para a educação infantil.	2.2 Educação Ambiental 2.3 Práticas Pedagógicas 2.4 Educação Infantil 2.5 Teoria da Complexidade	Pesquisas correlatas Pesquisa bibliográfica Pesquisa documental Entrevistas	
3 - Identificar as práticas pedagógicas de educação ambiental realizadas pelos(as) professores(as) na educação infantil.	2.2 Educação Ambiental 2.3 Práticas Pedagógicas 2.4 Educação Infantil 2.5 Teoria da Complexidade	Pesquisas correlatas Pesquisa bibliográfica Entrevistas	

Fonte: Adaptação de Velho (2019).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com a metodologia adotada nessa pesquisa e após ser realizada a coleta de dados mediante a pesquisa documental e as entrevistas estruturada, esta seção parte para a apresentação dos resultados e discussões submetidas à Análise de Conteúdo, segundo a metodologia proposta por Bardin (2016), que se constitui em tratar os resultados de forma que se tornem significativos.

Assim, serão explorados os dados obtidos mediante análise das informações coletadas no PPP escolar e das professoras participantes da pesquisa, relacionando-os com os objetivos propostos, sendo que o objetivo geral desta dissertação foi o de compreender as possíveis práticas pedagógicas de educação ambiental na educação infantil na perspectiva da teoria da complexidade.

4.1 ANÁLISE DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO

O Projeto Político Pedagógico é o principal documento da escola. Além de sua função como norteador das práticas pedagógicas, define a própria identidade da escola. É um documento construído coletivamente conforme as necessidades e expectativas da comunidade na qual a escola está inserida. Por ser tão importante, o PPP fez parte dessa investigação. Para melhor realizar a análise desse documento, foi elaborado um quadro norteador para a pesquisa documental. Assim, apresenta-se o resultado e a síntese das análises do PPP Ceim Nelson Martins de Almeida no Quadro 10.

Quadro 10- Resultados e análise dos indicativos de educação ambiental e da complexidade no PPP do Ceim lócus.

Projeto Político Pedagógico					
Os Sete Saberes de Morin	PPP (Capítulos e seções)	Registros (projetos, práticas, abordagens...)	Indicativos de educação ambiental	Indicativos da complexidade	Análise da pesquisadora
1 As cegueiras do conhecimento: o erro e a ilusão	—	—	NHI	NHI	Não foi identificado o saber <i>As Cegueiras do Conhecimento: o erro e a ilusão</i> de Morin no PPP. Contudo Morin (2000) nos alerta como educadores a compreender e perceber que todo conhecimento comporta possibilidades de erro e ilusão. Temos a ideia de que o conhecimento científico não é passível de erros, mas isso é um pensamento equivocado sobre o conhecimento. Mesmo a ciência pode comportar erros e ilusões já que está: “[...] na lógica organizadora de qualquer sistemas de idéias (sic) resistir `a informação que não lhe convém ou que não pode assimilar” (MORIN, 2000, p. 22). A educação tem esse papel de desenvolver as mentalidades, nas palavras de Morin (2000) de “conhecer o que é conhecer”.
2 Os princípios do conhecimento pertinente	II. Processo de planejamento geral	“O currículo da Educação Infantil é concebido como um conjunto de práticas que buscam articular as experiências e os saberes das crianças com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio	HI: Traz uma abertura para as ações pedagógicas voltadas ao meio ambiente.	HI: Registra que considera os diversos saberes. De acordo com o princípio do conhecimento pertinente, o ensino deve promover a apreensão da realidade na sua complexidade. Pois a “sociedade comporta as	Apesar de constar no PPP o conhecimento ambiental como parte do currículo da educação infantil, aborda de forma muito superficial, sem especificar a abordagem de educação ambiental adotado pelo Ceim, assim como, não

		cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico, de modo a promover o desenvolvimento integral de crianças de 0 a 5 anos de idade”.		dimensões histórica, econômica, sociológica, religiosa...” (MORIN, 2000, p. 38).	apresenta relatos de práticas nesse sentido. Conquanto mencione que leva em conta os conhecimentos das crianças e sua articulação com os diversos saberes. Não há registros de como essa abordagem é realizada.
	VIII. Plano curricular que estabeleça a inter-relação entre os conhecimentos produzidos e a realidade física e social, através de atividades que interagem o conhecimento das diversas áreas: movimento, música, artes visuais, linguagem oral e escrita, natureza e sociedade, matemática, bem como aspectos da vida cidadã.	“Cada eixo conta com conteúdo e sugestões de atividades a serem trabalhadas bimestralmente”.	HI: Relata que o desenvolvimento das práticas está pautado pelos diversos eixos, dentre eles “natureza e sociedade”.	HI: Prevê a inter-relação entre os conhecimentos produzidos e a realidade física e social, bem como aspectos da vida cidadã. Segundo Morin(2001, p.36) “Ora, o conhecimento pertinente é o que é capaz de situar qualquer informação em seu contexto e, se possível, no conjunto em que está inscrita”.	Embora relate que o desenvolvimento das práticas está pautado pelos diversos eixos, dentre eles “natureza e sociedade”, não há elementos suficientes para supor a abordagem da educação ambiental como prática pedagógica do Ceim. Ainda que mencione no título da seção VIII a inter-relação entre os conhecimentos produzidos e a realidade física e social não há nenhum registro ou proposição no PPP de práticas pedagógicas nessa perspectiva.
	XII. Proposta de articulação da instituição e família	“Por acreditar que a educação está para além dos muros da escola, o CEIM Nelson Martins de Almeida mantém-se atento às questões de relação social com a comunidade na qual está inserido”.	NHI	HI: O Ceim se disponibiliza para ações conjunta com a comunidade como um todo. “[...] o conhecimento progride não tanto por sofisticação, formalização, e abstração, mas, principalmente, pela capacidade de contextualizar e englobar” (MORIN, 2001, p. 15).	Embora relate que o Ceim está aberto a comunidade não há qualquer registro de ações nesse sentido, também não registra ações voltadas para a educação ambiental.

		“Para tanto procuramos estar desenvolvendo diversas ações que envolvam não só os pais ou responsáveis de nossas crianças, mas também a comunidade como um todo, deixando assim o CEIM sempre receptivo a qualquer parceria que nos possa ser significativa tanto no âmbito educacional como social”.			
	XIII. Processo de articulação de educação infantil com o ensino fundamental (Quadro: Síntese das Aprendizagens)	“Reconhecer a importância de ações e situações do cotidiano que contribuem para o cuidado de sua saúde e a manutenção de ambientes saudáveis”; “Interagir com o meio ambiente e com fenômenos naturais ou artificiais, demonstrando curiosidade e cuidado com relação a eles”; “Expressar-se por meio das artes visuais, utilizando diferentes materiais”.	HI: Prevê aprendizagens de cuidado com o meio ambiente e de interação com fenômenos naturais e expressões artísticas. “Assim, cuidar das crianças significa mantê-las em contato com o universo natural de que são parte. Se o nosso compromisso é com a sua integridade e com a preservação da vida no planeta, Sol, ar puro, água, terra, barro, areia são elementos/condições que devem de estar presentes no dia a dia de creches e pré-escolas” (TIRIBA, 2010, p. 7)	HI: Oportuniza situações que envolvem a relação entre saúde, ambiente, fenômenos. Nessa perspectiva promove a religação dos saberes. “É preciso ensinar os métodos que permitam estabelecer as relações mútuas e as influências recíprocas entre as partes e o todo em um mundo complexo” (MORIN, 2000, p. 14).	—
3 Ensinar a condição humana	IX. Organização do cotidiano de trabalho com as crianças (espaço, tempo e materiais)	“A indivisibilidade das dimensões expressivo, motora, afetiva, cognitiva, linguística, ética, estética e sociocultural da criança”; “A participação, o diálogo e a escuta cotidiana das	NHI	HI: Pode-se considerar que nessa seção do PPP está presente diversos aspectos do ensino da condição humana. Uma identidade complexa consiste na indivisibilidade do ser humano que é a “[...] um só tempo físico, biológico,	—

		famílias, o respeito e a valorização de suas formas de organização”; “O reconhecimento das especificidades etárias, das singularidades individuais e coletivas das crianças, promovendo interações entre crianças de mesma idade e crianças de diferentes idades”.		psíquico, cultural, social, histórico”. (MORIN, 2000, p. 15). Morin (2000, p. 15) também afirma: “é preciso restaurá-la, [unidade complexa] de modo que cada um, onde quer que se encontre, tome conhecimento e consciência, ao mesmo tempo, de sua identidade complexa e de sua identidade comum a todos os outros humanos”. Pode-se perceber isso, na previsão de relações de respeito, reconhecimento e valorização das crianças, da família e suas formas de se organizar.	
4 Ensinar a identidade terrena	VI. Concepção de criança de desenvolvimento infantil e de aprendizagem que fundamenta	“[...] as brincadeiras são essenciais e devem estar presentes intensamente na rotina da criança. Elas precisam ser planejadas e variadas: dirigidas e não dirigidas, em espaços abertos ou fechados, e assim por diante”.	HI: Há indicativos quando percebe a presença das crianças nos espaços abertos. Para Tiriba (2010, p. 6) “é necessário repensar e transformar uma rotina de trabalho que supervaloriza os espaços fechados e propiciar contato cotidiano com o mundo que está para além das salas de atividades”.	NHI	Apesar de não haver registros no PPP sobre a convivência das crianças nos espaços abertos, Têm-se os relatos das professoras entrevistadas sobre essa prática no Ceim lócus.
	IX. Organização do cotidiano de trabalho comas crianças (espaço, tempo e materiais)	“Os deslocamentos e os movimentos amplos das crianças nos espaços internos e externos às salas de referência das turmas e à instituição”; “A apropriação pelas crianças das contribuições histórico-culturais dos	HI: Não obstante, aqui registra mais uma vez a possibilidade das crianças frequentarem os espaços abertos e poder estar em contato com a natureza..	HI: Reconhecer as contribuições dos diversos povos, é também uma forma de compreender a humanidade comum. Segundo Morin (2000, p. 77) “É necessário ensinar não mais a opor o universal às pátrias, mas a unir concentricamente as pátrias – familiares, regionais,	Não há registros práticos de atividades relacionados a “contribuições histórico-culturais dos povos indígenas, afrodescendentes, asiáticos, europeus e de outros países da América”, apenas prevê essa abertura no PPP.

		povos indígenas, afrodescendentes, asiáticos, europeus e de outros países da América”.		nacionais europeias – e a integrá-las no universo concreto da pátria terrestre”.	
5 Enfrentar as incertezas	–	–	NHI	NHI	Não houve indicativos da complexidade no PPP analisado referente ao saber cinco de Morin, <i>Enfrentar as Incertezas</i> . O PPP omite qualquer referência ao ensino das incertezas, que inevitavelmente aparecem, ocorrem, alteram e por vezes até paralisam o estado de coisas. Quem poderia imaginar uma pandemia (Covid 19 SarsCOV2) que já dura dois anos? Que trouxe inúmeras incertezas e provocou diversas reações no mundo econômico, social, ambiental, dentre outros. Claro que as incertezas nem sempre são ruins, mas toda incerteza gera dúvida, medo e exige estratégias e meios de se reorganizar e criar estratégias de superação. As crianças precisam aprender sobre esse mundo incerto e como atuar com mais propriedade enquanto cidadã ativa. Para Morin (2000, p. 84) “É preciso aprender a enfrentar a incerteza, já que vivemos em uma época de mudanças em que os valores são ambivalentes, em que tudo é ligado. É por isso que a educação do futuro deve se

					voltar para as incertezas ligadas ao conhecimento”.
6 Ensinar a compreensão	VI. Concepção de criança de desenvolvimento infantil e de aprendizagem que fundamenta	"Quando anunciamos para um bebê onde vamos tocá-lo e o que faremos com ele, criamos a primeira oportunidade para que se reconheça como pessoa e não objeto".	NHI	HI: Há indicativos da complexidade quando se percebe que a compreensão de si auxilia na compreensão do outro. Nessa perspectiva entende-se que “[...] a incompreensão de si é fonte muito importante da incompreensão do outro” (MORIN, 2000, p. 97). Por isso a necessidade de desenvolver autoconhecimento, reflexão e empatia.	—
	XIII. Processo de articulação de educação infantil com o ensino fundamental (Quadro: Síntese da Aprendizagens)	“Discriminar os diferentes tipos de sons e ritmos e interagir com a música, percebendo-a como forma de expressão individual e coletiva”.	NHI	HI: Valorizar as expressões artísticas, nesse caso, musicais, como parte da cultura individual mas também coletiva, caminha para uma perspectiva da complexidade.	—
	XVI. Espaço físico, instalações e equipamentos, constando adequações para atendimento a pessoas com deficiência/ Garantia de bem-estar físico e mental	“É preciso mudar essa realidade que exclui indivíduos e que recai no bem-estar físico e mental de muitos grupos da sociedade. A escola tem um papel muito importante na promoção da inclusão social, pois atua diretamente com o público infantil, ou seja, com os futuros cidadãos”.	NHI	HI: É possível identificar a complexidade quando se ensina respeitar o diferente. Um desafio de superar o “etnocentrismo e o sociocentrismo [que] nutrem xenofobias e racismos e [que] podem até mesmo despojar o estrangeiro da qualidade de ser humano” (MORIN, 2000, p. 97).	O PPP prevê a possibilidade de abordar a inclusão social, a valorização da diversidade, o respeito e a cidadania. Temas que fazem parte de uma educação ambiental crítica. Porém, não há registros de atividades práticas nessa perspectiva.

	Integração entre alunos, pais e professores	“A acessibilidade na escola também tem a ver com a valorização da diversidade na sala de aula. Ao evidenciar as diferenças e mostrar que elas fazem parte do cotidiano das pessoas, o professor consegue esclarecer conceitos e promover a integração entre alunos. Quando cada integrante da turma sente que é parte importante dentro do grupo, a abertura para discutir e eliminar preconceitos é maior. A mudança de atitudes e a adoção de práticas que permitam respeitar o próximo também devem partir da comunidade, o que envolve pais, funcionários e a equipe de gestão”.			
	Participação do indivíduo na sociedade	“Uma das prioridades da acessibilidade na escola é formar pessoas capazes de exercer a cidadania e que saibam respeitar as diferenças”.			
	XIII. Processo de articulação de educação infantil com o ensino fundamental	“Respeitar e expressar sentimentos e emoções. Atuar em grupo e demonstrar interesse em construir novas relações,	NHI	HI: Aqui há mais um indicativo de abertura para se ensinar a compreensão. E de poder trabalhar na complexidade, pois Morin	—

	(Quadro: Síntese da Aprendizagens)	respeitando a diversidade e solidarizando-se com os outros. Conhecer e respeitar regras de convívio social, manifestando respeito pelo outro”.		(2000, p. 95) afirma: “O outro não apenas é percebido objetivamente, é percebido como outro sujeito com o qual nos identificamos e que identificamos conosco [...]”.	
7 A ética do gênero humano	VI. Concepção de criança de desenvolvimento infantil e de aprendizagem que fundamenta	“Nos cantos temáticos, os pequenos também constroem a autonomia ao escolher suas atividades favoritas, criar as próprias regras e brincar livremente”; “[...] importante é envolver os alunos em todas as etapas, permitindo que eles ajudem a decidir como será a estrutura, quais materiais serão usados, qual será a cor, e assim por diante”; “[...] rodas de conversa e momentos de fala são imprescindíveis para que as crianças tenham esse direito garantido. Além disso, criar conselhos e assembleias em que os pequenos votam e argumentam sobre decisões que afetam o coletivo ajudam nessa tarefa”.	NHI	HI: Pode-se perceber um cenário favorável para trabalhar na complexidade. Podendo abarcar situações para desenvolver a ética do gênero humano no que diz respeito às questões democráticas. Para Morin (2000, p. 105) “[...] qualquer concepção do gênero humano significa desenvolvimento conjunto das autonomias individuais, das participações comunitárias e do sentimento de pertencer a espécie humana. No seio desta tríade complexa emerge a consciência”. Fortalecer a democracia é oportunizar as crianças desde de cedo a participar de decisões, expressar suas opiniões, mas também desenvolver a responsabilidade e a solidariedade.	O PPP não registra práticas pedagógicas (atividades, projetos, roteiros e sequências didáticas, etc.) que envolva os aspectos descritos na seção VI aqui analisada.
	IX. Organização do cotidiano de trabalho com as	“O estabelecimento de uma relação efetiva com a comunidade local e de	NHI	HI: é possível perceber a complexidade quando identificamos no excerto	—

	crianças (espaço, tempo e materiais)	mecanismos que garantam a gestão democrática e a consideração dos saberes da comunidade”.		analisado a abertura para a comunidade, para a democracia e para os saberes populares.	
--	--------------------------------------	---	--	--	--

Legenda: HI = Há Indicativos / NHI = Não Há Indicativos

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2021).

De acordo com o PPP do Ceim Nelson Martins de Almeida, o início de sua elaboração ocorreu no ano de 2003, sendo a sua primeira atualização somente quinze anos depois, em 2018, quando foram reformulados alguns pontos e acrescentados outros. Em 2020, o documento sofreu algumas alterações apenas em relação à adequação e aos cuidados sanitários devido à pandemia da COVID-19 SARS-CoV-2. Portanto, o PPP analisado encontra-se completamente desatualizado em sua função norteadora e nas expectativas da comunidade escolar.

Diante desse contexto, é possível afirmar que a escola apresenta-se distante de uma proposta efetivamente consciente e intencional, além de fragilizar o trabalho dos(as) professores(as) que atuam na unidade e, conseqüentemente, comprometer a ação educativa e o seu papel como instituição de ensino.

Cada escola está inserida em um contexto social, ambiental e político diverso. Contudo, há de se levar em conta todo esse cenário que influencia a construção de um projeto que atenda as demandas, identifique as limitações, arrisque-se nas inovações e implemente uma proposta que reflita em uma formação para a cidadania. De acordo com Gadotti (2000, p. 4, grifos do autor), “um projeto político-pedagógico da escola deve constituir-se num verdadeiro processo de **consscientização** e de **formação cívica**; deve constituir-se num processo de repercussão da importância e da **necessidade do planejamento** na educação”.

O fato é que a educação não se faz na espontaneidade, muito menos a educação ambiental. Porém, o que pode se perceber no PPP analisado, que além de um documento desatualizado e de não representar a comunidade escolar e social, está sendo um documento que praticamente não aborda as questões ambientais, como é observado no Quadro 10. Portanto, são quase nulos os indicativos da educação ambiental no PPP do Ceim pesquisado, e certamente são várias as motivações da não atualização e adequação legal do documento.

Ademais, de acordo com as narrativas a respeito das práticas de educação ambiental realizada pelas professoras pesquisadas – o que pode ser observado na subseção 4.3 –, tem-se que essas acontecem em desacordo com qualquer referencial teórico sobre isso. Logo, são várias as fragilidades encontradas, que vão desde a falta de ambientalização e fundamentação do PPP escolar, até a falta de metas e objetivos ambientais para a ação pedagógica. Não obstante, as poucas atividades pedagógicas ambientais realizadas no Ceim não foram incluídas no PPP escolar como uma forma de registro dos projetos e das intenções educativas.

Por outro lado, embora não apareça o termo “complexidade” ou alguma referência à teoria da complexidade, a escrita do PPP apresenta alguns indicativos que possibilitariam um trabalho educativo baseado nessa perspectiva.

As contribuições de Edgar Morin nos Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro são trazidas nesta pesquisa como possibilidade para uma educação que dê conta dos diversos problemas socioambientais que fazem parte de um contexto planetário, conforme vivenciado atualmente.

Sendo assim, a educação poderá favorecer a construção do conhecimento a partir da percepção e apreensão da realidade complexa. Para Morin (2000, p. 14):

A supremacia do conhecimento fragmentado de acordo com as disciplinas impede frequentemente de operar o vínculo entre as partes e a totalidade, e deve ser substituída por um modo de conhecimento capaz de apreender os objetos em seu contexto, sua complexidade, seu conjunto.

Embora a educação infantil já trabalhe num sentido interdisciplinar por não conter disciplinas separadas, diminuindo a fragmentação dos conteúdos, ainda há muitos desafios a serem superados. Se a função primária da educação infantil é o desenvolvimento integral das crianças, é “preciso considerar os sujeitos em sua totalidade, respeitando suas vivências, sentimentos e desenvolvimento, e contribuindo para que seus olhares se ampliem para a sociedade e para o mundo” (RODRIGUES; SAHEB, 2018, p. 576).

A educação ambiental crítica na perspectiva da complexidade é conhecimento fundante e contribui para uma educação infantil que preza pela formação humana, engajada na compreensão, com o sentimento de pertencimento, nas relações de cuidado consigo, com o outro e com o meio ambiente. Assim, caminha para a construção de uma identidade individual, mas também coletiva, de sensibilidade, de criticismo e de ação responsável no mundo.

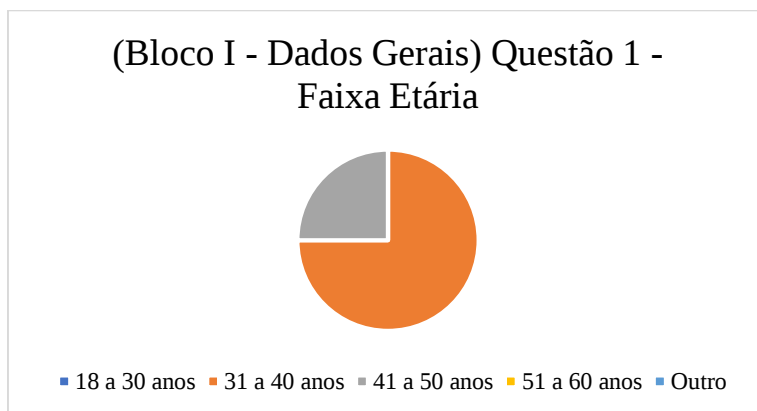
4.2 QUANTO AO PERFIL DAS PROFESSORAS ENTREVISTADAS

Para se chegar ao perfil das oito (8) professoras⁸ participantes, utilizamos o roteiro de entrevista composto por quatro (4) questões do Bloco I – Dados Gerais.

1. **Faixa etária:** Na realização das entrevistas, notou-se que, no Ceim Nelson Martins de Almeida, o cargo de professor é ocupado por pessoas do gênero feminino. Em relação à idade, há predomínio da faixa etária entre 31 a 40 anos de idade, com 40,12 anos de média de idade, conforme o Gráfico 1:

⁸ Estamos nos referindo “professoras” por constatar a participação nesta pesquisa que todas as participantes são do gênero feminino, e assim o faremos sempre que mencioná-las.

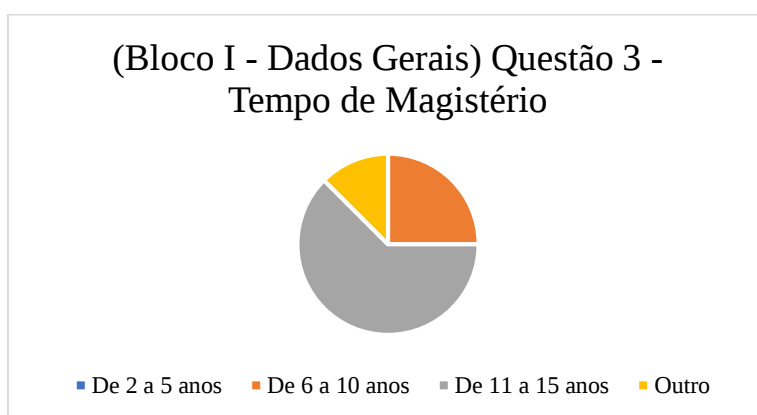
Gráfico 1- Faixa etária das professoras participantes



Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2021).

2. **Formação acadêmica:** Todas as professoras que se propuseram a participar da entrevista possuem graduação em Pedagogia e especialização na área da educação. Especificamente a P6 possui duas graduações, uma em Pedagogia e outra em Educação Especial.
3. **Tempo de magistério:** Predominantemente, sobre o tempo de magistério das professoras participantes, tem-se que, na maioria, é de 11 a 15 anos de experiência, apenas duas estão entre 6 a 10 anos na profissão e uma participante com 17 anos na área, como pode-se observar no Gráfico 2.
- 4.

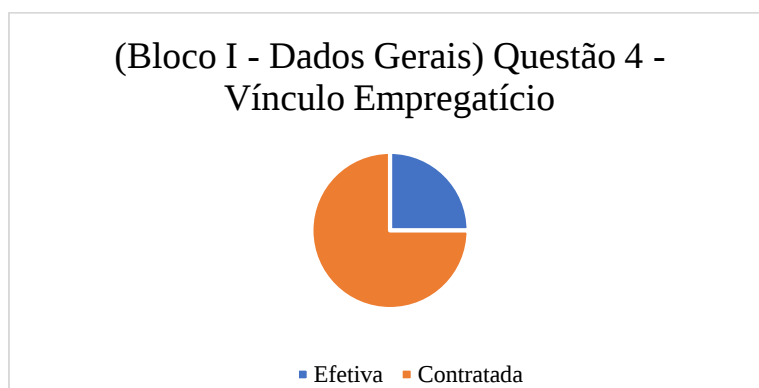
Gráfico 2- Tempo de magistério das professoras participantes



Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2021).

5. **Vínculo empregatício:** Apenas duas professoras participantes são efetivas na rede municipal de ensino, a P3 e a P7, as demais professoras atuam em caráter temporário, conforme mostra o Gráfico 3.

Gráfico 2- Tipo de vínculo empregatício das professoras participantes



Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2021).

Observa-se que a LDB (1996), ao tratar dos profissionais da educação, admite como formação mínima para atuar na educação infantil o ensino médio, conforme redação do art. 62:

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admita, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal.

Embora seja prevista a possibilidade de formação mínima como o ensino médio, pode-se constatar no perfil das professoras pesquisadas que todas possuem graduação e título de especialização, o que além de favorecer a valorização do ensino, mostra o comprometimento com a profissionalização. Ademais, as participantes possuem vários anos de experiência na educação, independentemente da atuação na rede municipal ou não.

Apresenta-se também um número bem significativo de professoras contratadas para atuar na educação infantil em caráter temporário, o que impede o acesso dessas professoras ao plano de carreira do magistério público, conforme assegurado pela LDB (1996) em seu Art. 67:

Art. 67 – Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público:

- I – ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos;
- II – aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado nesse fim;
- III – piso salarial profissional;
- IV – progressão funcional baseada na titulação ou habilitação, e na avaliação de desempenho;
- V – período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho;
- VI – condições adequadas de trabalho.

Isso gera uma diferenciação de direitos entre as professoras efetivas e as contratadas, já que, na rede municipal de ensino, somente são oferecidos tais direitos – ou grande parte deles – apenas para professores efetivos estáveis. Além disso, há uma rotatividade de professores(as) nos Ceims, o que dificulta, por exemplo, a continuidade de projetos.

4.3 ANÁLISE A PARTIR DOS DADOS COLETADOS NA ENTREVISTA COM AS PROFESSORAS

A proposta inicial dessa pesquisa era de entrevistar sete (7) professores(as) da educação infantil, sendo um(a) professor(a) de cada turma, incluindo, então, desde o Berçário I até o Pré-escolar II, portanto, compreendendo seis (6) professores(as) regentes de turma, mais o(a) professor(a) de Sustentabilidade, totalizando sete (7) professores(as).

Porém, ao realizar o convite, sete (7) professoras manifestaram interesse em participar da entrevista, sendo que, no decorrer do processo, uma desistiu da participação. Alguns dias depois, a professora P3 optou por participar, sendo incluída na entrevista. Ademais, como o Ceim Nelson Martins de Almeida possui todas as turmas em regime integral, não há aulas de Sustentabilidade, portanto optamos por convidar a gestora⁹ do Ceim para fazer parte da pesquisa. Nesse caso, o total de participantes foi de oito (8) professoras.

Durante o esclarecimento em que consistia a pesquisa e, conseqüentemente, a entrevista, as professoras participantes demonstraram interesse sobre a questão ambiental em relação a dois pontos: nos cursos de formação oferecidos pela universidade na qual está sendo realizada essa dissertação de mestrado, bem como também evidenciaram o interesse em mudas de hortaliças para a pequena horta cultivada na escola.

A fim de estreitar ainda mais a relação entre a pesquisadora e as participantes, criou-se um grupo de *WhatsApp* para melhor gerenciar os agendamentos das entrevistas, bem como para a divulgação de cursos de formação, trocas de experiências e de práticas pedagógicas.

Ainda, com o objetivo de satisfazer o interesse pelas mudas de hortaliças, a pesquisadora disponibilizou cerca de sessenta (60) mudas, dentre elas de: alface, repolho, beterraba, temperos e ervas para chá.

⁹ Neste caso a gestora é considerada uma participante como professora entrevistada.

Fotografia 5- Entrega de mudas no Ceim Nelson Martins de Almeida, Lages/SC.



Fonte: Arquivo da pesquisadora (2021).

Em seguida, apresentamos transcritos os resultados das narrativas das entrevistas, bem como as análises embasadas nos autores que fundamentam essa pesquisa e que tratam dos conteúdos em questão. Os dados aqui obtidos referem-se ao Bloco II do roteiro de entrevista.

Para tanto, organizamos essa fase de acordo com Bardin (2016) elencando três principais categorias de análise para a tratativa dos dados, pois temos por objetivo “tornar operacionais e sistematizar as ideias iniciais, de maneira a conduzir a um esquema preciso do desenvolvimento das operações sucessivas, num plano de análise” (BARDIN, 2016, p. 125). Assim, ficaram estabelecidas as categorias de análises: 1. Educação ambiental e suas vertentes; 2. Educação ambiental e a complexidade; e 3. Práticas pedagógicas em educação ambiental.

1. **Educação ambiental e suas vertentes:** Discutiremos as respostas dadas pelas entrevistadas à questão 1. Na sequência, segue a questão norteadora 1, seguida das falas.

Questão 1 (Bloco II – Educação Ambiental): Qual seu entendimento sobre educação ambiental?

- Objetivos: Perceber a compreensão dos(as) professores(as) sobre EA e identificar a vertente/corrente teórica de EA. Respostas das professoras:

A educação ambiental é voltada para tudo que envolve o meio ambiente, desde de trabalhar na parte externa com as crianças ou na parte interna desenvolvendo alguns tipos de atividades como: brinquedos reciclados, essas atividades assim. O contato também com a natureza. – P1;

Educação ambiental na minha concepção é cuidar do meio ambiente. Ensinar as crianças indiretamente ou diretamente a cuidar do nosso ambiente, das plantas, a reciclagem, coisas desse tipo, até do que usamos no dia a dia. Em resumo seria o cuidado das coisas. – P2;

Educação ambiental, eu penso que seja assim, cuidado do ambiente. É cuidar desde o lixo que se joga no chão. Acho que começa por aí a educação, eu penso que é isso. – P3;

Educação ambiental não quer dizer que seja só sobre mato, floresta, bichos, essas coisas. É o ambiente de casa, ambiente da escola, ambiente do trabalho. Eu entendo isso, a educação ambiental é um todo. – P4;

A educação ambiental vem desde casa, e eu acho que isso é muito falho hoje em dia ainda. Como lá na escola nós estamos tentando colocar o destino do lixo orgânico, colocar que eles consigam reciclar. Com uma educação ambiental melhor, que possamos fazer das cascas, daquelas coisas que sobram na escola, fazer adubo. Que a gente possa melhorar. Porque eu vejo aqui por onde eu moro, na questão da educação, o lixo e tal é tudo meio jogado, as pessoas não estão nem aí! Elas misturam, elas não se organizam e nós moramos em uma avenida bem movimentada, onde passa o responsável da reciclagem todos os dias. – P5;

Eu penso que a educação ambiental vem em um todo, desde o ambiente que se convive, na questão dos cuidados, da reciclagem, do plantio que a gente faz na escola. Nós estamos tentando criar o hábito do plantio com as crianças, de cuidado de tirar o lixo, de fazer a compostagem do lixo orgânico. Então eu penso que vem desde o nosso ambiente familiar, não só ali na escola, mas, nós passamos para as crianças ali na escola, eles passam para a família, com o intuito deles prosseguir o que eles estão aprendendo. Então eu penso que vem desde o nosso ambiente, a onde a gente convive

até a parte de fora. O dentro e o fora... o que aprende dentro de casa vai compartilhar lá fora. – P6;

Educação ambiental é do ambiente, ambiente que a gente vive. O cuidado que tem que ter com o ambiente que se trabalha, que se vive. É isso que eu penso da educação ambiental, em um todo, não só do que eu vivo aqui em casa, mas de um todo. – P7;

O que eu entendo de educação ambiental, é algo que todos nós precisamos aprender muito em relação a isso, porque muitas pessoas falam em educação ambiental, mas, na prática não fazem nada em relação a isso. Confesso que bem detalhadamente a fundo eu nunca procurei a síntese em relação a EA, mas acredito que é algo que envolve o meio ambiente como um todo, independente se é desde uma horta, até situações mais amplas como a questão da Amazônia. Enfim, tem várias formas de se expressar essa questão da educação ambiental. – P8.

A partir dessa primeira provocação, buscou-se perceber a compreensão das entrevistadas sobre a educação ambiental e relacioná-la à corrente teórica da educação ambiental, segundo a proposição de Sauv   (2005).

Diante disso, percebeu-se que a maioria das professoras tiveram dificuldades de responder à pergunta 1, ou seja, dificuldades para conceituar o que seja a educação ambiental, sendo que várias delas mencionaram nessa questão “atividades” de educação ambiental e não em que consistia. Atividades essas relacionadas principalmente às questões do lixo – destino incorreto –, da reciclagem e da horta.

Embora apareça nas falas da P1, P4, P6, P7 e P8 que a “educação ambiental é um todo”, o entendimento sobre a educação ambiental ainda é reduzido, pois se limita à compreensão de pequenas ações isoladas e pontuais, o que pode ser notado na fala da P3: “   cuidar desde o lixo que se joga no chão. Acho que começa por aí a educação, eu penso que é isso”.

A partir das falas das entrevistadas, percebemos fragilidades na compreensão da educação ambiental, principalmente em relação à abordagem crítica assumida nessa pesquisa. Portanto, concorda-se com Lima (2007, p. 28):

Entende-se a percepção ambiental (individual e coletiva) como uma experiência que ocorre nos níveis biopsicosocial dotada de significado que poderá contribuir para o diagnóstico e a intervenção pedagógica em Educação Ambiental, constituindo-se como o fundamento do Modelo Aberto.

Evidenciou-se também, nas falas das professoras P2, P3, P6 e P7, a “ação de cuidado com o ambiente”, mas sem apresentar uma certa intencionalidade, algo que está mais no sentido de manter a organização do que de criar um espírito crítico em relação às questões ambientais. A esse respeito Dickmamm e Carneiro (2012, p. 95) concebem a educação ambiental,

[...] comprometida com a formação integral do sujeito-aluno, [...] pois busca de forma integrada a libertação do ser humano, a conscientização política e a formação ética da responsabilidade para com os outros e com o Planeta. Além disso, assume que as mudanças e transformações do mundo estão relacionadas a momentos pedagógicos em que os sujeitos-alunos se formam na ação-reflexão, como cidadãos conscientes politicamente de seus espaços de vida.

Conforme as respostas das entrevistadas sobre a educação ambiental, é possível relacionar suas falas com as correntes teóricas, segundo Sauv   (2005), já que a maneira como concebem e praticam suas ações educativas revelam traços e características que podem indicar aproximações em sua classificação. Assim, pode-se verificar quais as correntes teóricas estão presentes nas concepções das professoras participantes.

Quadro 11- Classificação das entrevistadas conforme a presença da corrente teórica.

Corrente Sauv�� (2005)	Descrição Sauv�� (2005)	Entrevistada	Narrativa	Questão
Naturalista	Educação ambiental centrada na relação com a natureza. Educação ao ar livre.	P1	“[...] trabalhar na parte externa com as crianças”; “[...] O contato têm com a natureza”	1
			“[...] Eu fiz uma atividade muito legal ali no início do outono com aquelas folhas que é tipo de outono mesmo”; “[...] Nós vamos para fora da sala, e eles gostam de tocar, pegar os matinhos, as vezes querem pôr na boca, nós atendemos. Andar pela grama, essas coisas assim, é tudo coisa que nós fazemos, de contato assim”.	5
Conservacionista	Centrada na educação para a conservação dos recursos naturais.	P2	“[...] Ensinar as crianças indiretamente ou diretamente a cuidar do nosso ambiente, das plantas, a reciclagem, coisas desse tipo, até do que usamos no dia a dia. Em resumo seria o cuidado das coisas”.	1
			“[...] cuidado com o outro, tanto o cuidado com as coisas, tanto o cuidado com as plantas, o ambiente, acho que resume nisso sabe”; “[...] é importante preservar no sentido de preservação para ter depois, é importante têm o contato com a natureza, tocar na	4

			terra, cultivar, reciclar, reaproveitar”; “[...] Eu acredito que a cultura local ajuda muito na questão do meio ambiente, teria que ser trabalhado com as famílias também, não só com a criança”; “Também os pais aprenderem primeiro como fazer isso até para poder voltar para eles como uma fonte de renda, no caso da reciclagem”.	
Humanista	Percebe o meio ambiente como físico, histórico, cultural, político, econômico, estético. Integração entre natureza e cultura.	P2 (continuação)	“[...]Eu venho muito dessa parte do sensorial e de trabalhar com elementos da natureza, elementos do dia a dia, elementos que a gente já tem, elementos não estruturados, coisas assim”; “[...]E a questão relacionado ao ambiente em si, mais do contato físico mesmo, por exemplo nós vamos lá no parque, ali tem bastante plantas, florzinhas que eles plantam, a gente admira, a gente cuida para as crianças não quebrarem, não irem em cima, nesse sentido do cuidado, porque eles não têm muita compreensão no sentido mais amplo”.	5
Moral	Relação moral e ética com o meio ambiente baseado num conjunto de valores. Prioriza-se desenvolver comportamentos socialmente desejáveis.	P3	“[...] É cuidar desde o lixo que se joga no chão. Acho que começa por aí a educação”	1
			“[...] eu procuro sempre explicar para eles jogarem o lixo no lixo. Cuidar para não jogar papel de bala, essas coisas para poluir o meio ambiente”.	5
Conservacionista	Centrada na educação para a conservação dos recursos naturais.	P4	“[...]Qualidade de vida, não só nossa, mas, como dos próprios animais, da flora, de tudo ao nosso redor”	4
			“[...] nós falamos bastante sobre o reciclar, sobre o lixo, por quê e aonde a gente pode usar a garrafa pet.	5
Moral	Relação moral e ética com o meio ambiente baseado num conjunto de valores. Prioriza-se desenvolver comportamentos socialmente desejáveis.	P5	“[...]na escola nós estamos tentando colocar o destino do lixo orgânico, colocar que eles consigam reciclar”; “[...]na questão da educação, o lixo e tal é tudo meio jogado, as pessoas não estão nem aí!”	1
Conservacionista	Centrada na educação para a conservação dos recursos naturais.		“[...] Nós já temos uma horta, um jardim, nós já temos árvores, e a gente vê o cuidado deles, porque todo dia nós vamos, nós cuidamos, recolhemos o lixo, nós conversamos sobre aquilo ali, o que não sabemos nós pesquisamos, para aprender	4

			como é que acontece, como é que vai ser”	
			“[...] Porque se nós fazemos as crianças se espelham e levam isso para casa”.	5
Conservacionista	Centrada na educação para a conservação dos recursos naturais.		“[...]Nós estamos tentando criar o hábito do plantio com as crianças, de cuidado de tirar o lixo, de fazer a compostagem do lixo orgânico”.	1
Moral	Relação moral e ética com o meio ambiente baseado num conjunto de valores. Prioriza-se desenvolver comportamentos socialmente desejáveis.	P6	“[...] Porque trabalhar a questão ambiental tem regras, tem que ter uma rotina, e tudo isso para eles é ótimo. A crianças vão seguir na vida deles tendo a rotina de cuidar do ambiente, de querer plantar, de querer entender que se ele plantar ele tem também pode doar para os outros”.	4
			“[...] conversamos com eles, tem lixo por aqui, vamos limpar, tentar deixar o ambiente limpo”.	5
Conservacionista	Centrada na educação para a conservação dos recursos naturais.	P7	“[...] Desde a separação do lixo tudo é bem interessante trabalhar com as crianças. O reciclar é bastante interessante, nós trabalhamos muito quando fazemos as atividades com os recicláveis”.	4
			“A gente cuida e fala para eles colocarem o lixo no lugar certo. O que nós mais conversamos é nisso... do economizar água”.	5
Conservacionista	Centrada na educação para a conservação dos recursos naturais.	P8	“[...]acredito que é algo que envolve o meio ambiente como um todo, independente se é desde uma horta, até situações mais amplas como a questão da Amazônia”.	1

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2021) com referência em Sauv  (2005).

Embora as professoras entrevistadas não dessem indícios de conhecer as várias classificações, correntes, abordagens e autores que se debruçam sobre a temática, dentre as quinze correntes propostas por Sauv  (2005), quatro aparecem em suas falas, quais sejam: Naturalista, Conservacionista, Humanista e Moral. Sucintamente, são representadas da seguinte forma:

- P1: Naturalista;
- P2: Conservacionista e humanista;
- P3: Moral  tica;
- P4: Conservacionista;
- P5: Moral  tica e conservacionista;
- P6: Conservacionista e moral  tica;

- P7: Conservacionista e,
- P8: Conservacionista.

Mesmo sem se dar conta de que suas práticas pedagógicas possuem características que tendem a fazer parte de uma corrente ou outra, a percepção das participantes em relação à educação ambiental pertence a uma concepção de educação que apenas “treina” algumas ações ambientais de forma mecânica e com uma visão de mundo que apreende partes fragmentadas da realidade. Isso dificulta a construção de um pensamento reflexivo, com vistas a intervir na realidade de forma transformadora.

Nesse sentido, ao falar da concepção de educação ambiental Conservadora¹⁰, Guimarães (2004, p. 27), assim como outros autores, critica essa forma de educação ambiental por não gerar uma dinâmica em que a transformação do indivíduo se dá também com a transformação da realidade. Em suas palavras, “não compreende que a educação é relação e se dá no processo e não, simplesmente, no sucesso da mudança comportamental de um indivíduo”.

Em relação a essa primeira categoria de análise, “Educação Ambiental e suas vertentes”, entende-se que há diferentes correntes teóricas a partir das quais se desenvolve a educação ambiental, de modo que as diversas abordagens estão pautadas em conhecimentos, atitudes e valores sobre o meio ambiente. Contudo, as correntes detectadas nas falas das entrevistadas aproximam-se mais da tendência conservacionista, que consiste em uma abordagem de transmissão de conhecimentos ambientais a partir de problemas pontuais e isolados do contexto, não promovendo o desenvolvimento integral das crianças, a emancipação e a transformação social.

2. Educação ambiental e a complexidade: Discutiremos as respostas dadas pelas entrevistadas às questões 2, 3 e 4.

Questão 2 (Bloco II – Educação Ambiental): A sua formação inicial e continuada contemplou a educação ambiental?

- **Objetivos:** Constatar se houve a temática ambiental na formação inicial e continuada, bem como, identificar o Princípio do Conhecimento Pertinente. Respostas das professoras:

¹⁰ Nesse ponto da dissertação tratamos a EA com o termo “conservadora” por ser um vocábulo designado pelo autor a quem nos referíamos.

Na graduação eu não lembro de ter visto educação ambiental. Nas formações continuadas, algumas, sim, mas não é todas. Mas teve momentos sim, das capacitações que teve. – P1;

Assim, eu fiz magistério, a licenciatura plena em pedagogia e a pós-graduação em Educação Especial. Só que a educação ambiental, ela vem como um dos temas dentro da pedagogia, não o foco nisso, vamos dizer assim, meio que indiretamente, tipo um tema transversal, ela perpassava pelos outros conteúdos, só que não era o foco principal. Eu não tenho grande lembrança disso, vamos dizer assim que o conhecimento que eu tenho hoje seria pelo o que se escuta, pelo que se presencia, pelo que se compartilha na escola, mais da prática mesmo, não tanto por estudo vamos supor assim. – P2;

Quando eu fiz a pedagogia, alguma coisa sim, contemplou. Alguma coisa assim que eu me lembro, nós falávamos muito assim nesta questão que eu te falei do lixo, da preservação das árvores, das plantas. Essas últimas formações que eu tenho feito desde 2018, eles focaram na BNCC, mas, falava alguma coisa do meio ambiente sim, porém, não focado propriamente no tema. Como teve a BNCC, o foco era voltado para nós entendermos planejamento, essas coisas. Desde 2018 as formações têm sido focadas nisso. – P3;

Na graduação contemplou. Nas formações continuadas, nem sempre. É muito difícil. Provavelmente, deve contemplar para os profissionais que atuam na área de Sustentabilidade. Teve sim, algumas coisas para nós, mas, não é sempre não. Não é todas as formações que tem. – P4;

Não. Muito pouco. Eu vejo que o que eu aprendi sobre a horta, a sustentabilidade, essas coisas, foi quando eu estava lá na escola do Mutirão, onde nós também tínhamos uma horta com a professora de sustentabilidade da época. Então ela vinha com a bagagem que ela tinha, e juntas a gente conseguia trabalhar. Em relação a formação em educação ambiental, pelo o que eu vejo nas redes sociais, para um grupo tem um trabalho, tem um projeto com o CAV sobre o lixo Zero. Mas eu vejo que é com algumas turmas. E nas turmas que eu passo que eu sou contratada, cada escola tem uma prática. – P5;

Quando eu fiz a educação especial teve aulas de educação ambiental, nós tivemos na disciplina de ciências. Eu lembro que eu fiz no meu estágio também a compostagem. Até hoje eles fazem lá no Ceim onde estagiei, a compostagem. E na pedagogia eu também tive. Eu acredito que eles estão tentando agregar isso junto com

o pessoal que está se formando, para poder passar para os outros. Nas formações da educação Especial não mencionaram esse assunto, mas, num curso que eu fiz pela Uniplac que é do proesti, que é de licenciaturas, o nosso relatório foi em questão do lixo, do lixo orgânico, da separação do lixo, esse foi o projeto que a gente fez também.
– P6;

Na graduação pouca coisa. Eu terminei minha graduação em 2007, e isso (EA) se fala mais agora. Antigamente não se falava tanto. Agora que começou essa coisa de reciclagem, de cuidado, de tudo. Da continuada teve sim, da secretaria da educação teve também, nós fizemos projeto da escola, não foi esse ano, faz algum tempo, mas a gente fez, tanto é que o Ceim é amigo do meio ambiente, tem um selo lá, que eu não lembro o qual que é. – P7;

Confesso que se passou? Passou pouco percebido, assim focado realmente nessa questão. As vezes numa fala, numa mensagem acredito que sim, mas bem detalhado para falar sobre a EA não. Nem nas minhas graduações, nas minhas formações, enfim, uma falha bem grande. – P8.

Todas as oito participantes desta pesquisa possuem pós-graduação *latu sensu*, sendo, portanto, especialistas na área da educação. Com a finalidade de constatar se as entrevistadas em algum momento de suas formações haviam estudado sobre educação ambiental, pôde-se perceber em suas falas a pouca abordagem do tema pelas instituições de ensino superior.

Seis participantes relataram ter visto pouco sobre educação ambiental. A P1, por exemplo, aponta: “graduação eu não lembro de ter visto educação ambiental. Nas formações continuadas, algumas, sim, mas, não é todas”. Já na voz da P2: “Eu não tenho grande lembrança disso, vamos dizer assim que o conhecimento que eu tenho hoje seria pelo o que se escuta, pelo que se presencia, pelo que se compartilha na escola, mais da prática mesmo, não tanto por estudo”. Apenas duas professoras disseram ter tido aulas de educação ambiental. A P4 diz que “Na graduação contemplou”, enquanto a P6 expõe: “Quando eu fiz a educação especial teve aulas de educação ambiental, nós tivemos na disciplina de ciências”.

Por sua vez, a P5 acredita que a temática é mais abordada nas formações continuadas para os(as) professores(as) que atuam com a disciplina de sustentabilidade. Já a P6 diz que aprendeu sobre a horta e a sustentabilidade na prática, com uma professora de sustentabilidade que atuava na época em que trabalhava em outro Ceim do município. A esse respeito, concordamos com a fala da professora P8, quando explica que a falta de aprofundar a temática nas formações tanto inicial como continuada é “uma falha bem grande”.

Nesse sentido, a formação das professoras, no que diz respeito à educação ambiental, apresentou-se fragilizada. Se não há como voltar e corrigir uma falha na formação inicial desses profissionais, pode-se, acima de tudo, utilizar-se da formação continuada em um,

[...] processo que lhes possibilite transitar da consciência ingênua para uma consciência crítica, comprometendo-se com a transformação da realidade, mediada pelos seus educandos, enquanto vivenciam sua formação na linha da autonomia e participação cidadã”. (DICKMAMM; CARNEIRO, 2012, p. 100).

Para isso, há também a necessidade de se desenvolver, nos cursos de formação, a abordagem da temática de forma que contribua tanto com a teoria como com as práticas pedagógicas ambientais. Assim, para que haja boas práticas de educação ambiental, é necessidade primeira a construção do conhecimento por parte dos(as) professores(as), como instrumentalização para atuação consciente e reflexiva, já que, segundo Morin (2000, p. 35), “o conhecimento do mundo como mundo é necessidade ao mesmo tempo intelectual e vital”.

Ainda de acordo com Morin (2000), a educação, inclusive formação de professores(as), deve levar em conta o *conhecimento pertinente*, desenvolver *aptidões gerais da mente* “mobilizar o que o conhecedor sabe do mundo”, estimular o “livre exercício da curiosidade” e “[...] ensinar os métodos que permitam estabelecer as relações mútuas e as influências recíprocas entre as partes e o todo em um mundo complexo” (MORIN, 2000, p. 39), na formulação e resolução de *problemas essenciais*. Sendo que a pertinência do conhecimento sucede quando se torna evidente o contexto, o global, o multidimensional e o complexo. Dessa forma,

[...] são importantes os cursos de formação continuada em EA para suprir estas lacunas encontradas nas formações iniciais. A nossa experiência com os princípios da complexidade, além de contribuir com a inserção da EA em uma perspectiva crítica, no âmbito formal, conforme recomenda a DCNEA, potencializa uma identificação ainda maior do professor com a temática ambiental (ANTONIO, 2018, p. 120).

Sendo assim, passar do pensamento mecânico/automático para um pensamento reflexivo e, conseqüentemente, para uma ação/prática fundamentada/embasada, requer que a formação ambiental dos(as) professores(as) ocorra tanto na sua graduação, quanto na formação continuada ao longo da carreira, pois o conhecimento não é estático, há sempre pesquisas e novos saberes que precisam ser apreendidos.

Questão 3 (Bloco II – Educação Ambiental): Estão contempladas no PPP da escola questões referentes à educação ambiental?

- **Objetivos:** Verificar se os(as) professores(as) conhecem a proposta pedagógica da escola referente as questões ambientais e identificar o Princípio do Conhecimento Pertinente (relação das partes com o todo). Respostas das professoras:

Eu não li o PPP da escola. – P1;

Sim, sempre tem a questão ambiental, sempre é trabalhado né. Acho que é meio que um tema que acaba que é meio padrão para todos né, porque tem que ser trabalhado a questão do meio ambiente. – P2;

O PPP da escola eu não lembro muito não. – P3;

Eu não dei uma olhada no PPP, mas, pelo o que as meninas colocaram, eu acredito que sim. Pelas outras escolas que eu trabalhei, tem. Eu acredito que nessa também tem. Mas, eu não olhei o PPP. – P4;

Ele (PPP) não chegou nas nossas mãos para gente ter um estudo. Porque em outras instituições se recebe o PPP e se ajuda construir. Geralmente na escola do Estado, que é onde trabalhei, se constrói junto, se sabe o que está lá e se recebe uma cópia, na nossa... (Ceim) ali não pelo menos. – P5;

Tem alguma coisa ali que eles colocam, mas, eu particularmente não peguei ainda aquele PPP. Eu quero pegar e não consigo ter acesso sabe, é aquela questão “Ah depois a gente olha” sabe. Então eu penso que quando você entra no Ceim, a primeira parada pedagógica apresenta-se o PPP pra ver o que precisa atualizar. Mas eu nunca vi o que tinha de específico ali, o que ficou decidido, o que que foi feito, essa questão (da EA) eu não tenho como te dizer se está ali mesmo, ou não. Porque eu não tive acesso. A prática nossa está ali dentro e a comunidade também tem que estar ciente do que está acontecendo. Então eu penso que teria que ser uma regra, que a secretaria fizesse isso: “é regra definir dia de fazer a reunião do PPP” eu acredito que assim nunca mais ficava tudo desatualizado. Convida um membro que represente os pais, depois coloca à disposição para as outras pessoas olharem o que é a proposta da escola. – P6;

Não lembro de ter lido. – P7;

O nosso PPP está bem desatualizado em relação do que estamos hoje. As últimas atualizações que realizamos no PPP foi por conta da orientação que a secretaria solicitou e com a pandemia que veio acabou parando tudo mesmo. E nós não conseguimos até agora realizar essa atualização do PPP. Confesso que eu fico muito aflita em relação a isso, porque é um documento que a gente precisa ter cem por cento

atualizado. Eu fico muito aflita nesta questão de não ter colocado essa atualização no PPP. Então a gente fez a horta, a horta está lá. Só que isso eu não consegui colocar ainda no PPP. Mas eu acho interessante e importante ter essa questão da EA dentro do PPP. – P8.

Ao verificar se as professoras entrevistadas conheciam a proposta pedagógica da escola no que se refere às questões ambientais, pode-se constatar que cinco delas afirmam não ter lido o PPP da escola. Duas das entrevistadas disseram não ter acesso ao documento em questão. Já a P5 diz “não chegou nas nossas mãos para a gente ter um estudo”, enquanto a P6 afirma “Eu quero pegar e não consigo ter acesso sabe, é aquela questão ‘Ah! Depois a gente olha’ sabe. [...] Mas eu nunca vi o que tinha de específico ali, o que ficou decidido, o que que foi feito, essa questão (da EA) eu não tenho como te dizer se está ali mesmo, ou não. Porque eu não tive acesso”.

De acordo com Veiga (ano, p. 13), “o projeto não é algo que é construído e em seguida arquivado ou encaminhado às autoridades educacionais como prova do cumprimento de tarefas burocráticas. Ele é construído e vivenciado em todos os momentos, por todos os envolvidos com o processo educativo da escola”.

Da mesma maneira, a professora P8 afirma que o PPP “está bem desatualizado”, sendo a última alteração realizada pelo fato de que a SMEL solicitou a inclusão de questões relacionadas à pandemia da COVID-19 SARS-CoV-2. Nas palavras de P8, “não conseguimos até agora realizar essa atualização do PPP. Confesso que eu fico muito aflita em relação a isso, porque é um documento que a gente precisa ter cem por cento atualizado”. A professora ainda relata: “mas eu acho interessante e importante ter essa questão da educação ambiental dentro do PPP”.

A partir disso, evidencia-se que o Projeto Político Pedagógico é o projeto educativo da escola, documento norteador das ações pedagógicas e compromisso intencional construído coletivamente. É, portanto, um projeto pedagógico, mas também político, onde as decisões e intenções parte da reflexão e discussão de interesse de toda a comunidade. Para Gadotti (2000, p. 3):

[...] o projeto pedagógico da escola pode ser considerado como um momento importante de renovação da escola. Projetar significa “lançar-se para a frente”, antever um futuro diferente do presente. Projeto pressupõe uma ação intencionada com um sentido definido, explícito, sobre o que se quer inovar.

Em consequência, percebemos a fragilidade de atuação dessas professoras entrevistadas com seu planejamento distante de um projeto de ensino escolar, que sequer é construído

coletivamente, levando em conta a discussão e a reflexão de todos os envolvidos diretamente com o ambiente escolar e a comunidade local. Nesse sentido, Morin (2001, p. 18) alerta para:

o enfraquecimento de uma percepção global leva ao enfraquecimento do senso de responsabilidade – cada um tende a ser responsável apenas por sua tarefa especializada –, bem como ao enfraquecimento da solidariedade – ninguém mais preserva seu elo orgânico com a cidade e seus concidadãos.

Ademais, tanto as questões ambientais quanto outros temas sociais importantes deixam de fazer parte das intenções do ensino, quando não há construção coletiva do PPP, quando não há consonância com esse documento tão importante. Isso resulta em um planejamento, por parte do professor, em detrimento de uma educação que prioriza e reforça o modelo social pautado no individualismo.

Nesse caso, há a necessidade de se inserir no PPP um embasamento com um aporte teórico, que fundamente as práticas e forneça elementos e condições de uma ação consciente, bem como definir projetos, sejam eles ambientais ou outros, de maneira coletiva, por meio dos quais todos da comunidade escolar possam efetivamente participar da construção do conhecimento e da transformação da realidade. Afinal, “[...] sou por afirmar que as metodologias participativas são as mais propícias ao fazer educativo ambiental. Participar trata-se de um processo que gera a interação entre diferentes atores sociais na definição do espaço comum e do destino coletivo” (LOUREIRO, 2004, p. 71). Assim, além de trazer consciência e intencionalidade à ação pedagógica, também se fortalece o princípio da democracia.

Questão 4 (Bloco II – Educação Ambiental): Você acha importante trabalhar a educação ambiental com as crianças? Justifique.

- **Objetivos:** Identificar a compreensão dos(as) professores(as) sobre a importância de trabalhar com a educação ambiental e Identificar a Compreensão (Complexidade em Morin). Respostas das professoras:

Sim, porque independentemente da idade, e conforme como trabalhar, alguma coisa eles vão levar, tanto os mais bebês quanto os maiores. É uma forma de mostrar para eles (crianças) como cuidar, como eles terem uma outra visão, mesmo que seja por meio só do tato, da audição, essas coisas assim. Mas, é importante resgatar esse assunto com eles com certeza, para eles saberem. – P1;

É muito importante, acho que é fundamental porque é de criança que se aprende a preservar, a reciclar e a cuidar. O cuidado entra em tudo. Acho que ainda mais na

educação infantil o cuidado ele contempla todas as áreas da nossa vida. Tanto o cuidado com o outro, tanto o cuidado com as coisas, tanto o cuidado com as plantas, o ambiente, acho que resume nisso sabe. É importante preservar no sentido de preservação para ter depois, é importante também o contato com a natureza, tocar na terra, cultivar, reciclar, reaproveitar. Mas assim, dentro do contexto de cada idade, cada faixa etária, pela questão da compreensão também. E aqui em Lages eu vejo que a questão ambiental e cultural, é bem complicado também, por exemplo aqui do lado de casa o pessoal tem muito o costume de queimar papelão, eles não reciclam. Eu acredito que a cultura local ajuda muito na questão do meio ambiente, teria que ser trabalhado com as famílias também, não só com a criança. Deveria ter um projeto que se estendesse para as famílias também, porque não adianta trabalhar com a criança e chegar em casa ver o pai queimar um papelão, jogar no rio as coisas como eles fazem aqui. E nós (professoras) estamos ensinando o certo. Também os pais aprenderem primeiro como fazer isso até para poder voltar para eles como uma fonte de renda, no caso da reciclagem. – P2;

Sim, eu acho que é fundamental. Para as gerações que estão vindo agora, ter consciência da importância de cuidar do lixo, das plantas, porque hoje em dia a sociedade está mais preocupada com jogos, as crianças pequenas já usam o computador, celulares, enfim, e esquecem um pouco disso, de cuidar de uma plantinha, e é bem complicado. Acho que é fundamental começar desde cedo, a ensinar as crianças a ter consciência. Como eles são pequenos, se nós tentarmos construir, desde pequenos incentivando o cuidado com o meio ambiente, a criança vai chegar na vida adulta, e vai ser um adulto mais consciente. – P3;

Eu acho importante. É relevante e pertinente. E porquê? Qualidade de vida, não só nossa, mas, como dos próprios animais, da flora, de tudo ao nosso redor. Porque a gente vive, principalmente lá no Milênio onde eu estou atuando este ano, tem muitos lugares ainda com esgoto a céu aberto. Então é qualidade de vida. É o essencial. O mundo fala disso, nós ouvimos falar disso. – P4;

Sim, tanto que é uma prática que eu sempre tento buscar. Porque... não só a educação ambiental, mas, tudo que se faz deixa o ambiente mais bonito, as crianças aprendem a gostar, a cuidar. E a prática acaba indo para casa também. Tanto que se ver nosso antes e o nosso depois do início do ano, já teve uma valorização das crianças. Nós já temos uma horta, um jardim, nós já temos árvores, e a gente vê o cuidado deles, porque todo dia nós vamos, nós cuidamos, recolhemos o lixo, nós conversamos sobre

aquilo ali, o que não sabemos nós pesquisamos, para aprender como é que acontece, como é que vai ser. E eu acho que tudo isso é válido, se não é para agora, nós vamos deixar para uma turma futura, nós fizemos e vai continuar lá, eu acho que a questão ambiental é muito importante assim. E eu falo muito do lixo porque é uma questão que é pessoal, que eu quero mudar. – P5;

É muito importante para a vida deles e para todo mundo. É muito importante nós trabalhar com eles isso. Porque trabalhar a questão ambiental tem regras, tem que ter uma rotina, e tudo isso para eles é ótimo. As crianças vão seguir na vida deles tendo a rotina de cuidar do ambiente, de querer plantar, de querer entender que se ele plantar ele tem também pode doar para os outros. Então é uma coisa de compartilhar, de ajudar, de cuidar. – P6;

Sim, com certeza. Desde a separação do lixo tudo é bem interessante trabalhar com as crianças. O reciclar é bastante interessante, nós trabalhamos muito quando fazemos as atividades com os recicláveis. Eu acho bem interessante sim, e eles gostam de manusear essas coisas também. – P7;

É importantíssimo essa questão, porque é desde pequenininho que começa a influência de mudar as coisas, de mudar o mundo digamos assim, essa é frase! As vezes a gente escuta e acha maçante, mas não é. Desde pequeninhos, nós que estamos na educação infantil, a nossa missão em relação a isso é muito grande. Então assim, os professores, gestores, enfim a secretaria, todo mundo que engloba a educação tem que ter essa visão, e começar lá na educação infantil. Então sim é importante. Eu confesso que infelizmente esse ano por conta da pandemia travou muita coisa nesse nosso retorno. Mas se eu continuar nos próximos anos ali, é uma coisa que eu vou ativar desde o começo e que isso vire um a questão de planejamento para as professoras. Agora nós estamos realizando um curso de gestão e tem que fazer um Plano de Ação, então, algo em relação a educação ambiental eu quero colocar nesse planejamento também. É muito importante desde o início do ano já ter um projeto, já ter uma organização em relação a isso, para se trabalhar com as crianças desde o berçário até o pré-escolar que é a idade que a gente atende. – P8.

No que diz respeito à importância de se trabalhar sobre a educação ambiental com as crianças, todas as oito entrevistadas responderam positivamente a essa questão. Pode-se perceber isso mais especificamente nos seguintes recortes de suas falas: P3 “acho que é fundamental começar desde cedo, a ensinar as crianças a ter consciência”; P4 “eu acho

importante. É relevante e pertinente. E porquê? Qualidade de vida, não só nossa, mas, como dos próprios animais, da flora, de tudo ao nosso redor”; e P8 “desde pequeninhos, nós que estamos na educação infantil, a nossa missão em relação a isso é muito grande. Então assim, os professores, gestores, enfim a secretaria, todo mundo que engloba a educação tem que ter essa visão, e começar lá na educação infantil”.

De acordo com o relato da P2, “o cuidado entra em tudo. Acho que ainda mais na educação infantil o cuidado ele contempla todas as áreas da nossa vida. Tanto o cuidado com o outro, tanto o cuidado com as coisas, tanto o cuidado com as plantas, o ambiente, acho que se resume nisso sabe”. Essa percepção do cuidado pode ser relacionada ao pensamento de Morin (2000, p. 93) “A consciência de ser solidários com a vida e a morte, de agora em diante, une os humanos uns aos outros”.

De fato, a educação ambiental deve promover o cuidado, não só com as questões relacionadas ao mundo natural, mas também na complexidade que envolve todas as coisas, seja na política, na economia ou na justiça social. Nesse sentido, o cuidado com o outro é uma tarefa espiritual da educação. Como nos ensina Morin (2000, p. 93), “ensinar a compreensão entre as pessoas como condição e garantia da solidariedade intelectual e moral da humanidade”.

A P6 também demonstrou em sua resposta ser a educação ambiental importante para a compreensão quando diz que “as crianças vão seguir na vida deles tendo uma rotina de cuidar do ambiente, de querer plantar, de querer entender que se plantar ele tem também e pode doar para os outros. Então é uma coisa de compartilhar, de ajudar, de cuidar”. Assim, segundo Morin (2000, p. 95), “compreender inclui, necessariamente, um processo de empatia, de identificação e de projeção. Sempre intersubjetiva, a compreensão pede abertura, simpatia e generosidade”.

Diante do exposto sobre a categoria de análise “Educação Ambiental e a Complexidade”, entende-se que os Princípios da Complexidade, podem contribuir tanto com a inserção da Educação Ambiental, quanto com uma educação que se faça crítica, pois possibilita o exercício da reflexão, do pensamento autônomo, da apreensão da realidade nas suas múltiplas facetas e a construção de um trabalho colaborativo entre os diversos saberes.

A complexidade aparece como um caminho viável para uma educação plena, que possibilita a construção do conhecimento de forma global, ou seja, de maneira que as relações entre o todo e as partes são articuladas se opondo a uma educação que reduz e separa o conhecimento e dificulta a compreensão das múltiplas relações que um objeto de estudo possa fornecer. Na educação infantil, a ligação das partes com o todo enriquece a forma de pensar e agir, fornecendo elementos que podem gerar a criatividade, a curiosidade, a novidade, enfim, as possibilidades de ser e estar no mundo.

3. Práticas Pedagógicas em educação ambiental: Discutiremos as respostas dadas pelas entrevistadas às questões 5, 6 e 7.

Questão 5 (Bloco II – Educação Ambiental): Você realiza práticas de educação ambiental com as crianças? Se sim, que estratégias você utiliza?

- **Objetivos:** Verificar se os(as) professores(as) realizam educação ambiental e compreender quais estratégias utilizam, bem como, identificar a vertente/corrente teórica de educação ambiental e o Princípio da Condição Humana. Respostas das professoras:

Sim. Eu fiz uma atividade muito legal ali no início do outono com aquelas folhas que é tipo de outono mesmo. Na reciclagem, nós montamos garrafinhas sensoriais com EVA picotado dentro, outros com cores, fizemos um carrinho com caixinhas de papelão também. Nós vamos para fora da sala, e eles gostam de tocar, pegar os matinhos, as vezes querem pôr na boca, nós atendemos. Andar pela grama, essas coisas assim, é tudo coisa que nós fazemos, de contato assim. E o sensorial, a música. – P1;

Nós trabalhamos um projeto sobre o meio ambiente em maio, que cada turma escolhia um tema para trabalhar sobre meio ambiente. A nossa turma de Berçário foi sobre reciclagem, então, nós usamos papelão, garrafinha pet, tudo para fazer brinquedo. Brinquedo sensorial com eles. Nós fizemos garrafinha sensorial, garrafinha com produto alternativo dentro, por exemplo: garrafinha com grão de feijão, com grão de arroz. Eu sou muito da parte sensorial, eu adoro trabalhar essa questão, até porque a minha prática é muito do pegar, do tocar, do sentir... dos sentidos. Eu venho muito dessa parte do sensorial e de trabalhar com elementos da natureza, elementos do dia a dia, elementos que a gente já tem, elementos não estruturados, coisas assim. Nós fizemos uma casinha de papelão bem legal para eles, para trabalhar o conceito de dentro-fora, com os bebês. Estamos trabalhando bastante conceito, tipo: lateralidade; em cima, em baixo; para o lado, para o outro; atrás, na frente, esse tipo de coisa. Colocamos um de cada vez ali dentro da casinha e perguntamos quem está ali? É o fulano, é o ciclano? Para eles tentarem adivinhar. Eles exploraram a casinha... então, tudo feito com material reciclável, como caixa de papelão, tampinha de garrafa pet para fazer a maçaneta da porta, coisas assim. E a questão relacionado ao ambiente em si, mais do contato físico mesmo, por exemplo nós vamos lá no parque, ali tem bastante plantas, florzinhas que eles plantam, a gente admira, a gente cuida para as crianças

não quebrarem, não irem em cima, nesse sentido do cuidado, porque eles não têm muita compreensão no sentido mais amplo. Mas há sim, o cuidado de não machucar as plantinhas, os bichinhos. Esses dias apareceu uma joaninha dentro da sala, eles pegaram na mão, alguns tinham medo, esse tipo de coisa. – P2;

Sim, eu procuro sempre explicar para eles jogarem o lixo no lixo. Cuidar para não jogar papel de bala, essas coisas para poluir o meio ambiente. Isso eu sempre explico com eles. Agora esse ano estou com uma turminha, que é mais para bebês, mas, quando eu trabalho com os Prés, nós conseguimos conscientizar eles melhor. Acho bem importante sim. – P3;

Nós fizemos um projeto sobre brincadeiras, e a gente ressaltou bastante, trabalhar com materiais recicláveis. A gente fez bilboquê, telefone sem fio, fizemos um ouriço do mar com canudinhos, com um monte de coisas assim. Aí nessa parte, nós falamos bastante sobre o reciclar, sobre o lixo, por quê e aonde a gente pode usar a garrafa pet. Não nos aprofundamos porque eles têm de dois a três anos. Então, não dá para se aprofundar, mas foi trabalhado sim essas estratégias sobre EA. – P4;

Eu acho que vai de a gestão talvez buscar com o professor mais estratégias. Na escola do Juscelino, eles têm parceria desde o recolhimento de pilhas, tampinhas para aquele negócio... dos cachorros, tem lixo orgânico lá, então eu vejo que é uma escola que tem esse aparato do ambiental assim. Eu tento fazer a prática, e as estratégias nós sempre utilizamos de histórias, da brincadeira, mas, o que mais compete a gente é o dia a dia. Porque se nós fazemos as crianças se espelham e levam isso para casa. Então de sementinha em sementinha se vai conseguir plantar alguma coisa, porque se não fazer nada, não vai mudar. Então eu vejo que esse ano o trabalho está sendo de formiguinha. Mas, eu acho que já conseguimos uma grande mudança, espero que, como talvez nós não vamos voltar para o Ceim no próximo ano, espero que alguém dê continuidade, porque a escola já está bem mais... pelo menos os Prés estão bem mais conscientes. Tem os cuidados com a horta. – P5;

Sim. Estamos fazendo a nossa horta, conversamos com eles, tem lixo por aqui, vamos limpar, tentar deixar o ambiente limpo. Eu lembro no início do ano que tinha criança que nós dávamos alguma coisa que tinha um papel e elas jogavam no chão, “não, nós temos o lixo! lá na casa vocês jogam no chão ou jogam no lixo?” Então fazemos esses questionamentos para eles irem associando, “lá em casa estou fazendo assim, vou fazer diferente” e realmente refletiu na casa delas, porque algumas crianças que faziam assim a questão do lixo, melhoraram. E os pais vieram falar que “o fulano

falou que não pode” se tem lá no chão, “jogaram lixo na rua”. Tudo isso vai ajudando no convívio familiar deles e para a vida deles. E sem contar para o nosso ambiente. – P6;

A gente cuida e fala para eles colocarem o lixo no lugar certo. O que nós mais conversamos é nisso... do economizar água, é no cuidado com várias coisas assim que nós podemos fazer caseiro. – P7;

Teve ideia da horta, conversei com o grupo, claro que nem todos participaram, mas, acolheram a ideia tal. E a secretaria esse ano até colocou, a questão das árvores frutíferas, eles mandaram um e-mail para ver quais as escolas que teriam interesse de ter essas plantas e eu não pensei duas vezes, vamos abraçar, porque a gente precisa. Dois ou três anos eu consegui com as meninas ajuda para plantar árvores... o Ipê, está lá está crescendo. Então essas práticas eu coloquei para o grupo enquanto gestão, e todo mundo concordou e aconteceu. Então essas são as estratégias enquanto gestora, eu lanço os desafios para todo o grupo. Foi realizado um outro projeto em relação a isso, sobre a reciclagem, conversamos enquanto grupo e lançamos a ideia de cada turma de acordo com sua idade, adaptar em sua prática e isso também entra na educação ambiental. – P8.

Os objetivos dessa questão consistem em verificar se as professoras realizam educação ambiental no Ceim, compreender quais estratégias utilizam, identificar a corrente teórica¹¹ de educação ambiental presentes nas falas e também identificar o Princípio da Condição Humana de Morin.

Acerca disso, tem-se que todas as professoras realizam algum tipo de educação ambiental no Ceim pesquisado, porém, muitas delas concentraram suas ações em alguns momentos do ano letivo, de forma que são atividades esporádicas.

Ao longo das falas, foram mencionadas algumas estratégias como: P1 “Nós vamos para fora da sala, e eles gostam de tocar, pegar os matinhos [...]. Andar pela grama, essas coisas assim”; P2 “Nós trabalhamos um projeto sobre o meio ambiente em maio, que cada turma escolhia um tema para trabalhar [...]. A nossa turma de Berçário foi sobre a reciclagem [...]. Eu venho muito dessa parte sensorial e de trabalhar com elementos da natureza, elementos do dia a dia, elementos que a gente já tem, elementos não estruturados, coisas assim”; P4 “[...] a gente ressaltou bastante, trabalhar com materiais recicláveis [...]. Aí nessa parte, nós falamos bastante

¹¹ Ver Quadro 10 – Classificação das entrevistadas conforme a presença da corrente teórica.

sobre o reciclar, sobre o lixo [...]”; P5 “Eu tento fazer a prática, e as estratégias nós sempre utilizamos de histórias, da brincadeira, mas, o que mais compete a gente é o dia a dia”; P6 “Estamos fazendo a horta”; P7 utiliza como estratégia explicar atitudes corretas; e P8 diz que teve a construção da horta, plantação de árvores frutíferas e atividades de reciclagem.

As práticas pedagógicas desenvolvidas pelas entrevistadas, de uma maneira geral, se apresentam como conservadoras, distantes de um pensamento crítico, complexo e intencional, mas se reconhece aqui que sem tais iniciativas as condições de mudança de estilo de pensamento e de práticas pedagógicas se encontram mais distantes. Contudo, as práticas pedagógicas de educação ambiental na educação infantil têm reproduzido uma visão de mundo que separa a humanidade da natureza. Segundo Tiriba (2010, p. 2):

Na origem da crise moral e espiritual de nossos dias, está uma falsa premissa de separação radical entre seres humanos e natureza e a ilusão antropocêntrica de que todos os seres e entes não humanos nos pertencem porque somos uma espécie superior. Nas escolas, seguimos transmitindo às crianças uma visão do planeta como fonte inesgotável de onde os humanos podem extrair indefinidamente; e da natureza como simples matéria-prima morta para a produção de mercadorias. Opondo o plano cultural ao plano natural e privilegiando o primeiro, as escolas silenciam a dimensão ambiental da existência humana.

Assim, há a presença da dimensão crítica na educação como um todo e especialmente na educação ambiental como condição para a construção da cidadania, que segundo Dickmamm e Carneiro (2012, p. 95):

[...] é algo que não se transmite, mas está relacionada a um aprendizado de vivência prática pelo exercício permanente de aprimoramento da conscientização e interiorização das experiências. Em tal processo, o educando vai se percebendo como sujeito transformador da realidade, como ser político pela presença no mundo, ou seja, participando ativamente de decisões e intervenções em vista da defesa dos diversos espaços socioambientais do seu cotidiano.

Também nesse sentido, é necessário “interrogar nossa condição humana implica questionar primeiro nossa posição no mundo” (MORIN, 2000, p. 47). Somos seres vivos e assim como muitos outros coexistimos e dependemos da vida no e do Planeta Terra. “Conhecer o humano não é separá-lo do Universo, mas situá-lo nele” (MORIN, 2001, p. 37). Desse modo, ainda segundo Morin, é preciso reconhecer nossa humanidade comum, sem apagar as múltiplas culturas, e compreender-se como cidadãos terrenos, pertencentes ao mundo natural.

Já para Loureiro (2004, p. 72), “o sentido da construção do conhecimento e da atuação no mundo é propiciar a emancipação humana e a superação das formas de dissociação sociedade/natureza”. Todavia, a educação ambiental crítica nos leva a refletir sobre todos os

aspectos do ambiente quer seja físico, social, cultural, econômico, político, de justiça, dentre outros.

No estudo de Tavares (2016, p. 114) em um Centro Municipal de Educação Infantil de Curitiba, em que pesquisou a educação ambiental na prática pedagógica dos professores, constatou que a “[...] educação ambiental em uma perspectiva crítica, ainda precisa ser consolidada nesta etapa da educação básica, para garantir, desde a infância, visão ampla e crítica do contexto socioambiental e pensamento reflexivo sobre as questões ambientais”.

Por sua vez, Kusma (2017, p. 191) traz a percepção dos pedagogos em sua pesquisa sobre a prática de educação ambiental em escolas da rede municipal de Curitiba como sendo “uma visão restrita do que seja a Educação Ambiental, pois de modo geral associam apenas aos cuidados com a natureza, à reciclagem e ao desenvolvimento de hortas”.

Nessa perspectiva, as propostas e intervenções pedagógicas de educação ambiental não podem se limitar a atividades mecânicas e pontuais, concentrando-se em atividades somente sobre reciclagem e destino correto do lixo. É necessário abarcar outras problemáticas socioambientais importantes na educação infantil para a construção do conhecimento e provocar atitudes construtivas de democracia, de justiça e de cuidado, para a constituição de uma sociedade cidadã e de um ambiente sadio.

Questão 6 (Bloco II – Educação Ambiental): Há disponibilidade de materiais didáticos para a educação ambiental? Você utiliza-os? Se responder não... porque não existem esses materiais?

- **Objetivos:** Identificar quais são os materiais utilizados pelos(as) professores(as) nas aulas de educação ambiental e Identificar as Cegueiras do Conhecimento: o erro e a ilusão. Respostas das professoras:

Não tem. Eu nunca vi pelo menos. Porque não é tão trabalhado assim, tão voltado. Porque geralmente tudo que se vai fazer, tem que correr atrás. Tem que começar a juntar os potinhos, as tampinhas, as garrafinhas, ter o hábito de guardar o rolinho de papel higiênico tudo, para poder reutilizar, porque a secretaria mesmo não fornece, eles não fornecem nem uma folha de papel A4 para nós, que dirá o resto! Então é algo meio defasado, deveria ter um suporte, uma orientação de como fazer, mas infelizmente não tem. Então assim, a gente não tem suporte algum nem na educação ambiental, nem nas outras coisas. Se quiser fazer algo diferente, tem que tirar do próprio bolso. – P1;

Diretamente com esse tema de EA eu nunca peguei nada. Se tem eu também não perguntei. Material disponível assim, tipo DVD, livros, orientação para o professor de como trabalhar, eu não conheço se tem... não é divulgado vamos dizer assim. Se tem a gente não tem conhecimento também. – P2;

Na verdade, não tem muito, mais gente que se vira assim com cartazes, coisas assim, quando vamos trabalhar, ou de repente leva alguma coisa. É bem complicado. Porque quando eu vou trabalhar, depende o tema, ou algum assunto específico, muitas vezes nós que corremos atrás, pedimos e muitos pais ajudam, outros não. – P3;

Tem duas histórias que é daquele robzinho... é um filme do futuro, um filme futurista e tem aquele outro desenho que é o Lorax. Quando eu trabalhava com o pré, que o pré, eles se prendem mais em filme, eu passei esses dois. Por enquanto é só esses que tem. Eu não sei se tem mais. Daí tem as tirinhas, os vídeos no youtube, falando sobre. Mas, os filmes em si, tem esses dois. All-e é o nome do filme. É muito interessante. E o Lorax, que para mim o é o melhor. – P4;

A disponibilidade é muito pouca, eu acho que já fazem alguns anos que veio umas caixinhas de livros sobre a educação ambiental. Mas, o que nós trabalhamos mais são com nossas pesquisas na internet. Pesquisa-se, acaba fazendo a impressão e levando para as crianças, porque tem pouca coisa assim. Eu vejo que quando nós tínhamos acesso à internet, o nosso trabalho era mais fácil, porque se conversava sobre o assunto e consegue mostrar na TV para o aluno, um vídeo que tem no youtube, como se faz e a criança é muito visual. No início do ano nós tínhamos esse recurso, e agora nós não temos mais. Porque se tiver a ferramenta, consegue buscar. Já que a gente não tem a questão do livro e até a falta de aparelho DVD, acho que o recurso da tecnologia na sala mesmo para a educação infantil deveria ter muito mais e ajudaria muito na questão do ambientalismo. Tem muitos vídeos riquíssimos assim, que poderia estar usando. E materiais também, se viesse uma coleção de histórias, mas não tem é muito pouco, eu arrumei a prateleira de livro e acho que tem dois. [relacionado à internet] O que chegou para nós é que mudou a rede, tem um roteador em cada sala, mas a rede do município ainda não está pronta. Eu creio que eles vão arrumar todas as escolas e depois vão disponibilizar. Mas ela só funciona agora para o administrativo. E depois tem vídeos que baixamos e levamos no pendrive e não dá certo na TV/DVD, porque querendo ou não nós tínhamos que ter uma formação digital, uma ajuda nessa situação para fazer o básico, porque as vezes nós não conseguimos. – P5;

Quando nós tínhamos a internet, nós passávamos vídeos para eles. A gente usa livro de historinha, mas para eles precisa-se de materiais concretos, para eles poderem entender. Daí tem a horta também que nós vamos e eles adoram, então essas coisas assim que nós conseguimos utilizar, porque nós não temos muito recurso agora, nunca teve. – P6;

Quando queremos algo voltado para a EA temos que ir atrás, nós procuramos um DVD que tenha um algo assim. Não tem uma estante com livros de EA. Nós trabalhamos mais com a internet. Tem umas cartilhazinhas que veio uma vez mais direcionado, mas, material didático mesmo não tem. Em relação a falta de materiais, eu acho assim, que só se vai dar valor quando chegar no limite, está sendo igual a pandemia, enquanto não atingiu quem estava perto, um parente não preocupou-se em cuidar, é a mesma coisa com o ambiental. – P7;

Acredito que alguma coisa ou outra em relação a livros pode ser em questão de historinha e tal, mas assim algo bem específico mesmo eu acredito que não. Não temos e não recebemos. Quem sabe as EMEBs que são maiores, e que tenham turmas específicas para isso, acredito que seja mais fácil ter esse material, nós enquanto Ceim temos que estar buscando, como não é trabalhado disciplina no Ceim, e é desenvolvido projetos, nós é que acabamos buscando alternativas, ideias, materiais para desenvolver, mas não que venha algo específico para a educação infantil, por não ter disciplina, não ter conteúdo conforme a EMEB segue, eu acredito que de repente seja por isso. – P8.

Os objetivos da questão 6 eram de identificar os materiais didáticos utilizados pelas professoras nas aulas de educação ambiental, além de identificar o saber “As Cegueiras do Conhecimento: o erro e a ilusão” de Morin.

Como resposta a essa questão, trazemos algumas falas: P1 “Não tem. Eu nunca vi pelo menos”; P2 “Diretamente com esse tema de educação ambiental eu nunca peguei nada. [...] Se tem a gente não tem conhecimento também”; P3 “Na verdade, não tem muito”; P5 “A disponibilidade é muito pouca, eu acho que já fazem alguns anos que veio umas caixinhas de livros sobre a educação ambiental”; P7 “[...]. Não tem uma estante com livros de educação ambiental. Nós trabalhamos mais com a internet. Tem umas cartilhazinhas que veio uma vez mais direcionado, mas, material didático mesmo não tem”; P8 “Não temos e não recebemos”. Já a P4 afirma ter apenas dois materiais de vídeo sobre a temática para as crianças, o filme “All-e” e o desenho do “Lorax”.

De acordo com o que se evidencia nos trechos acima, as oito entrevistadas afirmam não ter ou ter poucos materiais didáticos para subsidiar as práticas de educação ambiental. Pode-se observar que não há livros didáticos com orientações para as professoras, conforme aponta a P2: “material disponível assim, tipo DVD, livros, orientação para o professor de como trabalhar, eu não conheço se tem... não é divulgado vamos dizer assim”.

Diante do exposto, percebemos que a falta de materiais didáticos para os professores aliados a pouca abordagem da temática nas formações, tanto inicial como continuada, caracteriza um desafio muito grande na instrumentalização das professoras nas questões ambientais. Nesse caso, as professoras não estão munidas nem de conhecimento em relação à temática, tampouco de recursos que auxiliem o seu trabalho em sala de aula.

A esse respeito, Morin (2000, p. 13) expõe que “é impressionante que a educação que visa a transmitir conhecimentos seja cega quanto ao que é o conhecimento humano, seus dispositivos, enfermidades, dificuldades, tendências ao erro e à ilusão, e não se preocupe em fazer conhecer o que é conhecer”.

Contudo, pode-se observar nas entrevistas que a maioria das entrevistadas tinham um brilho no olhar ao relatar as suas práticas, mesmo sem ter certeza de estar disponibilizando as melhores estratégias. Afinal, a “educação deve mostrar que não há conhecimento que não esteja, em algum grau, ameaçado pelo erro e pela ilusão” (MORIN. 2000, p. 19). Pode-se perceber uma crença de pensar estar auxiliando a desenvolver uma educação ambiental satisfatória, enquanto na verdade apresenta-se bem fragilizada.

Já quando questionadas sobre o porquê do Ceim não receber materiais didáticos sobre educação ambiental, a P1 diz “Porque não é tão trabalhado assim, [...]”, enquanto a P8 fala “[...] por não ter disciplina, não ter conteúdo conforme a EMEB (Escola de Educação Básica) segue, eu acredito que de repente seja por isso”.

Há, ainda, uma crença também sobre os conteúdos que fazem parte dos currículos da educação infantil. Sobre isso, para Tiriba (2010, p. 2):

Creches e pré-escolas são espaços privilegiados para aprender-ensinar porque lá as crianças colhem suas primeiras sensações, impressões, sentimentos do viver. Sendo assim, a dimensão ambiental não poderia estar ausente, ou a serviço da dimensão cultural, ambas deveriam estar absolutamente acopladas.

A falta de importância dada à temática passa pelo PPP escolar, um documento tão importante para o trabalho pedagógico que não aborda questões ambientais, além da falta de conhecimento e de experiência dos profissionais da educação para lidar com a questão do meio ambiente, resultam em uma educação não ambiental. Diante disso,

enfrentar essas dificuldades que impedem uma ação pedagógica que se constitua como crítica, perpassa, entre outras questões, por um investimento na formação continuada de professores para profissionalizar o ensino, possibilitando aos docentes uma reflexão sobre sua prática, mas também uma visão crítica do sistema educacional no qual ele está inserido, consciente da sua posição e do seu papel dentro desse sistema. (DANTAS, 2017, p. 85).

Questão 7 (Bloco II – Educação Ambiental): Na sua cidade existe ambientes de educação não-formais, como: praças, parques ecológicos, museus, teatros, feiras, etc.? Você frequenta esses espaços com as crianças?

- **Objetivos:** Verificar o que os(as) professores(as) sabem sobre os espaços além da escola para a prática da educação ambiental e identificar os saberes: “Ensino da Identidade Terrena” e a “Ética do Gênero Humano”. Respostas das professoras:

Aqui em Lages existe. Tem aquele parque ecológico, que eu fui na época que eu era educadora social do Peti, pela secretaria da assistência social. Mas, com os bebês eu não fui a lugar algum, até porque também agora não pode, não sei se antes eles tinham o hábito de ir ou não, mas eu nunca fui. Tem a questão da locomoção, como que vai levar? Tem que agendar, eu nem sei como que está agora essa parte. Mas, necessitaria de mais apoio na questão do Ceim porque os bebês não se locomovem sozinhos, então teria que ter alguém para auxiliar. Teria na verdade que ser montado um projeto, para fazer primeiro e depois pôr ele em ação. Mas, seria legal também eles participar, porque é um direito deles como aprendizagem também. Se dependesse só de nós muita coisa boa aconteceria. – P1;

Não frequento. Ainda mais agora nessa época de pandemia [COVID-19 SARS-CoV-2]. Mas, desde que comecei nos Ceims, no caso, nunca fui para praça com eles. Eu ia quando era do Estado, com os maiores, saía de dentro da escola, da onde eu estava para explorar em volta, o entorno. Mas com os pequeninhos não, até que porque o ano passado foi meio que nulo. O pouco tempo que tenho no município eu não consegui explorar muito essa questão. Frequentar esses lugares com os bebês seria uma questão de conter mesmo eles, teria que ter mais professoras, para ter uma segurança, porque eles veem alguma coisa e saem correndo, então teria que ter um pessoal maior para estar junto auxiliando a olhar eles, e ser um ambiente não tão aberto, ou perto de lugar perigoso. – P2;

Este ano devido ao covid, [COVID-19 SARS-CoV-2] a gente não saiu, mas já fui com minhas turmas, já levamos em teatro, já levamos em outros lugares assim. Esse

ano só frequentamos o parquinho do Ceim, porque devido a pandemia [COVID-19 SARS-CoV-2] foi proibido os passeios. Mas eu sempre quando é possível eu procuro levar meus alunos sim. O último ano que nós saímos foi em 2018, que nós fomos no cinema se eu não me engano, nós conseguimos o transporte, nós fizemos o pedido para a prefeitura, e era bem mais fácil de conseguir. Em 2017 nós passeamos bastante também, fomos no shopping, fomos fazer piquenique no tanque, no cinema, mas depois de 2019 para cá já foi mais complicado. – P3;

Dois anos, não pudemos frequentar nada por causa da pandemia [COVID-19 SARS-CoV-2]. Mas, sim, anos anteriores a gente foi, eu estava no Caic, foi com o fundamental. Fomos na Polícia Ambiental, eles passaram um filme para as crianças e mostraram tudo sobre a reciclagem, sobre os animais. Fora os museus que tem, o Nereu Ramos, que fala sobre a cidade... tudo, a gente foi em vários desses lugares, até no parque ecológico nós fomos. E com o MII, não teria dificuldades para frequentar esses lugares, eu precisaria de mais uma pessoa responsável... mais uma ou duas, porque eu tenho 20 crianças e elas têm três anos. Eles [as crianças] são muito obedientes nessa parte, eu não teria trabalho com eles. Teria que ter o transporte, teria que ter a autorização dos pais, essas coisas assim, mas com as crianças não vejo problema. – P4;

Sim. Só que por conta da pandemia [COVID-19 SARS-CoV-2] não estamos frequentando. Parque ecológico tem um, museus a gente frequenta, tem várias feiras muito legais, como aquela feira que ocorre na Joca Neves [praça], aquilo é de uma riqueza enorme, para levar as crianças, para passear com a família, até mesmo para a educação ambiental, porque sempre tem um teatrinho, uma coisinha que pode-se agregar. Então nesta pergunta eu acho que na nossa cidade tem sim. Quando eu trabalhava com o ensino médio nós fazíamos direto esses passeios. Eu não sei te dizer se teria algum empecilho por conta da rede ou da escola de estar indo ou não com os menores. – P5;

Existe sim, só que agora por conta da pandemia [COVID-19 SARS-CoV-2] não conseguimos estar fazendo esses passeios com eles, mas, a vontade é grande. Nós queríamos levar eles em uma horta, por exemplo lá no horto municipal, mas por conta da pandemia [COVID-19 SARS-CoV-2] nós acabamos só mostrando algumas imagens enquanto nós tínhamos a internet. Nós mostramos algumas imagens para eles, de como que é, e de como que faz, mas quem sabe ainda nós possamos ir este ano com eles, mas no momento ainda não tem transporte, não está liberado. – P6;

Quando podíamos sair, nós íamos. Teve um ano que fomos em todos... em museu, fomos até no Angeloni [Supermercado] para ver as coisas, fomos no calçadão. Nós passamos ano retrasado com a minha turminha do pré II, o dia inteiro na pousada do SESC [Serviço Social do Comércio], fomos de manhã e voltamos à tarde, eles ficaram bastante na natureza. Mas nós sempre corremos atrás e fazíamos. Quando nós saíamos, nós adorávamos. Teve um ano que nós saímos muito, no tanque fazer piquenique, fomos em vários lugares. Fomos na feira do livro que teve na praça Joca Neves, feira de livro, de arte, teatro. Tínhamos bastante acesso aos ônibus para sair com eles, então, quanto a isso não se pode reclamar, agora por causa da pandemia [COVID-19 SARS-CoV-2] não. – P7;

Sim, a gente conseguiu propor para elas, antes de acontecer essa questão da pandemia [COVID-19 SARS-CoV-2]. Então assim, eu agradeço muito por ter proporcionado a elas esses momentos de saídas, independente que fosse na feira do livro, no shopping para ver alguma coisa, numa pracinha para fazer um lanche, porque a nossa realidade tinha muitas crianças que não tinham a noção de muitas coisas simples, que para nós é simples, e para elas de pouco acesso. É uma pena a pandemia [COVID-19 SARS-CoV-2] ter vindo, porque senão teríamos proporcionado muito mais. A gente faz um trabalho pelas crianças que é o que eu prezo. E foi bem tranquilo na época conseguir o transporte para levar as crianças. A secretaria sempre dava as orientações para as saídas, através de ofício. E sempre me organizei com o grupo, sempre me antecipei para que no dia o ônibus estivesse lá, que levasse e trouxesse todos com segurança. – P8.

O objetivo da última questão do roteiro de entrevista foi verificar o entendimento das entrevistadas sobre os espaços não formais para a prática de educação ambiental e identificar a presença dos saberes de Morin: “Ensinar a Identidade Terrena e a Ética do Gênero Humano”.

As respostas das entrevistadas a essa questão relatam o conhecimento delas em relação aos diversos ambientes não formais existentes em Lages – SC, e consideram importante explorar esses espaços com as crianças. Porém, por causa do momento que estamos vivendo de pandemia do COVID-19 SARS-CoV-2, relatam que não foram realizadas saídas nos últimos dois anos – 2020 e 2021.

Acerca disso, a P1 diz “[...] necessitaria de mais apoio na questão do Ceim porque os bebês não se locomovem sozinhos, então teria que ter alguém para auxiliar. Teria na verdade

que ser montado um projeto, para fazer primeiro e depois pôr ele em ação. Mas, seria legal também eles participar, porque é um direito deles como aprendizagem”.

Já a P3 aponta que “[...] sempre quando é possível eu procuro levar meus alunos sim”; P6 “[...] por conta da pandemia [COVID-19 SARS-CoV-2] não conseguimos estar fazendo esses passeios com eles, mas a vontade é grande”. Sequencialmente, a P7 afirma que “[...] Teve um ano que nós saímos muito, no tanque [Parque Jonas Ramos] fazer piquenique, fomos em vários lugares. Fomos na feira do livro que teve na praça Joca Neves, feira de livro, de arte, teatro”. Por sua vez, a P8 discorre que “Sim, a gente conseguiu propor para elas, antes de acontecer essa questão da pandemia [COVID-19 SARS-CoV-2]”.

As entrevistadas relataram ainda que não tiveram e não teriam dificuldades de conseguir o transporte para realizar saídas da escola. Percebeu-se, então, nessa questão que a Secretaria Municipal de Educação de Lages apoia esse tipo de atividade escolar.

Embora as professoras entrevistadas tenham frequentado diversos espaços para além da escola, a intencionalidade dessas saídas ainda é pouco explorada. Observou-se que nenhuma delas relatou o objetivo das atividades realizadas, bem como a avaliação dessas saídas de campo na aprendizagem e desenvolvimento das crianças.

Em aproximação a isso, segundo Morin (2000, p. 17),

[...] deve formar-se nas mentes com base na consciência de que o humano é ao mesmo tempo, indivíduo, parte da sociedade, parte da espécie” e “Precisamos doravante aprender a ser, viver, dividir e comunicar como humanos do planeta Terra, não mais somente pertencer a uma cultura, mas também ser terrenos (MORIN, 2000, p. 76).

Partindo dessas premissas, entende-se que tanto o ambiente natural – a parques ecológicos, reservas naturais, dentre outros – como o ambiente construído – museus, teatros, feiras, e tantos outros ambientes sociais – são ambientes não formais de coexistência e de aprendizagem, cuja convivência e a participação das crianças da educação infantil pode ser efetivada com práticas pedagógicas que estão além dos ambientes escolares.

Para Loureiro (2004, p. 72-73):

Em suma, a educação ambiental entendida a partir da perspectiva adotada, deve metodologicamente ser realizada pela articulação dos espaços formais e não-formais de educação; pela aproximação da escola à comunidade em que se insere e atende; pelo planejamento integrado de atividades curriculares e extra-curriculares (sic); pela construção coletiva e democrática do projeto político-pedagógico e pela construção das atividades de cunho cognitivo com as mudanças das condições objetivas de vida.

Nessa perspectiva, entende-se esses espaços como importantes para a prática de educação ambiental. “Sendo assim, é fundamental investir no propósito de desemparedar e

conquistar os espaços que estão para além dos muros escolares, pois não apenas as salas de aula, mas todos os lugares são propícios às aprendizagens [...]” (TIRIBA, 2010, p. 9).

O mundo que rodeia a escola precisa ser articulado com os afazeres escolares num movimento em que a realidade possa ser apreendida na sua complexidade, percebido como ambiental, político, social e cultural, num processo que contempla as paisagens, a história, a linguagem e as diversas relações.

Sendo assim, para Neves (2017, p. 134) ao objetivar em seu estudo investigar as contribuições da aula de campo em favor de uma educação ambiental crítica verificou que “[...] a articulação entre processos educativos e os espaços não-formais são propícios para a construção de conhecimentos pautados na formação da concepção de mundo [...]”. Contudo, a prática pedagógica de educação ambiental nos espaços não formais também exige que seja intencional como todo o trabalho realizado na educação infantil. Assegurar que não é uma simples saída de estudos ou visita, mas a valorização das vivências e potencialidades, a construção de sentido e a participação ativa.

Assim, referente às Práticas Pedagógicas em Educação Ambiental como categoria de análise, entende-se que é uma necessidade a formação dos(as) professores(as) em relação aos fundamentos epistemológicos, ou seja, uma prática engajada com a teoria. Além disso, é preciso criar estratégias e metodologias ativas, em que as crianças se tornem protagonistas de sua própria aprendizagem e possam usufruir dos diversos espaços dentro e fora da escola como campo de experiência e aquisição de conhecimentos.

Nesse sentido, as práticas pedagógicas de educação ambiental crítica são fundamentais no desenvolvimento das crianças para constituição de valores para construção de hábitos, para aprendizagens e ampliação de saberes, enfim, para uma consciência crítica e atuação na transformação da realidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação infantil é uma importante etapa da educação básica e consiste em cuidar e educar as crianças até os cinco anos de idade. Criança essa, entendida como sujeito histórico de direitos que produz cultura, ou seja, que influencia o meio em que vive e é também influenciada. Além disso, são dotadas de capacidades e ativas no seu modo de pensar e agir.

Não obstante, reafirma-se que a educação infantil é importante no desenvolvimento dessas crianças e assume um papel social que deve buscar a formação integral desses sujeitos infantis.

Diante disso, como conhecimento fundante, a educação ambiental crítica na perspectiva da complexidade aponta caminhos viáveis para uma educação plena, que almeja, desde cedo, a formação das crianças como cidadãos reflexivas, críticas, sensíveis, solidárias e responsáveis. Para tanto, a educação ambiental precisa ser levada a sério pelos sistemas educacionais e fazer-se cumprir a obrigatoriedade de estar presente em todos os níveis de ensino, como preconiza a Lei n.º 9.795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

Nesse sentido, procuramos responder à questão de investigação: como tem sido as possíveis práticas pedagógicas de educação ambiental na educação infantil na perspectiva da teoria da complexidade? Partindo do pressuposto de que a educação ambiental ainda é pouco trabalhada na educação infantil.

Para se responder à questão, o presente trabalho foi desenvolvido diante dos objetivos que foram propostos para a pesquisa, a saber: 1 – Descrever a respeito dos registros sobre educação ambiental presentes no Projeto Político Pedagógico escolar; 2 – Discutir os princípios da complexidade que podem contribuir com relação a educação ambiental para a educação infantil; 3 – Identificar as práticas pedagógicas de educação ambiental realizadas pelos(as) professores(as) na educação infantil.

Assim, pode-se dizer que obtivemos êxito, pois adotamos uma metodologia condizente para a investigação. Para tanto, foi realizada, primeiramente, uma pesquisa exploratória, por meio de um questionário enviado para a Secretaria Municipal de Educação de Lages, no intuito de conhecer o panorama da educação infantil do município. Posteriormente, foi realizada uma revisão bibliográfica e a coleta de dados no PPP escolar, configurando-se, assim, uma pesquisa documental. Além disso, também foram realizadas entrevistas estruturadas com oito professoras da rede municipal, que atuam em um centro de educação infantil.

As entrevistadas trouxeram, por meio de seus depoimentos, a realidade escolar das práticas pedagógicas de educação ambiental realizadas no Ceim Nelson Martins de Almeida,

contribuindo com a construção dessa pesquisa, sendo possível identificar em suas falas as correntes teóricas às quais se vincula a forma como realizam a educação ambiental.

Contudo, pode-se perceber nessa pesquisa muitas fragilidades no processo educativo, o que possibilitou apontar algumas considerações referentes às práticas pedagógicas de educação ambiental, quais sejam:

- Ausência da educação ambiental no PPP analisado e esporádico no planejamento das professoras;
- Prática pedagógica ambiental desconectada da teoria;
- Formação inicial e continuada de professores(as) sem abordagem da educação ambiental;
- Tendência conservacionista de educação ambiental;
- O não cumprimento da obrigatoriedade da educação ambiental na educação infantil.

Diante dos achados dessa pesquisa, questiona-se: podemos chamar de práticas pedagógicas de educação ambiental o que vem se desenvolvendo na educação infantil? Ou seriam ações pedagógicas que tangenciam a educação ambiental? Afinal, as ações/atividades realizadas pelas professoras entrevistadas não partiam de um aprofundamento teórico sobre a educação ambiental, pouquíssimas referências ou registros da educação ambiental no PPP, e a deficitária formação profissional, apontada pelas próprias professoras entrevistadas, não deixam clara a intencionalidade da educação ambiental na escola. Tal aspecto resultou na reprodução de uma ou outra atividade ambiental isolada, em vez de promover uma conscientização crítica e intencional condizente com uma educação que efetivamente possa se delinear como ambiental.

O fato de denominar toda e qualquer prática relacionada ao meio ambiente como educação ambiental, sem buscar aprofundar a temática e avaliar o processo de ensino-aprendizagem pode apresentar-se como um percalço ou uma impossibilidade de avançar no campo da educação ambiental, com práticas qualificadas e que promovam o desenvolvimento integral das crianças da educação infantil em uma perspectiva crítica transformadora.

Especificamente no que se refere à ambientalização curricular, entendemos que o PPP escolar como principal documento norteador das práticas pedagógicas e projeto educativo, precisa revelar seu papel político, social, cultural de sociedade que se almeja constituir. Por isso, há a necessidade de ser revisado, atualizado, bem como passar a incluir temas de relevância

social, como é o caso do meio ambiente. Ademais, deve prever metas, objetivos e projetos, no sentido de um mundo sustentável, equilibrado e sadio.

Do mesmo modo o PPP necessita de um referencial teórico que embase as práticas pedagógicas ambientais, no sentido de fundamentar e criar um conhecimento aprofundado sobre a temática, na perspectiva de uma educação crítica e de realidade complexa. Não obstante a reformulação do PPP, bem como o seu estudo, devem fazer parte da rotina dos profissionais da escola. É preciso conhecer a missão, os objetivos, as metas e a realidade escolar para se planejar um trabalho condizente com o projeto educativo da escola, dando vida a sua identidade.

Ademais, a formação continuada dos(as) professores(as) da educação infantil precisa abordar a temática ambiental na sua profissionalização, pois o trabalho ambiental também requer que seja intencional, bem planejado e executado em sala de aula. Dito de outra forma, também é um direito do professor ser orientado em seu trabalho, seja ele ambiental ou não.

Sendo assim, embora sejam realizadas práticas de educação ambiental no Ceim pesquisado, essas se apresentaram a partir de uma tendência conservacionista. Trata-se de uma concepção de educação ambiental que não representa um ensino transformador da realidade, pois foca sua preocupação em problemas pontuais e fragmenta o conhecimento. Dessa forma, afasta-se da complexidade, de um ensino que não é transmissivo, mas pautado na cultura da compreensão, da condição humana e de uma identidade terrena, que favorece um pensamento emancipado e que nos ajude a viver melhor.

Do mesmo modo, emerge a necessidade de uma educação ambiental crítica, capaz de contribuir com a transformação da realidade que se encontra em um cenário desfavorável de crise socioambiental.

Já quanto à presença da educação ambiental em todos os níveis educacionais, como profissionais da educação infantil, temos a responsabilidade de cobrar e fazer-se cumprir essa obrigatoriedade na primeira etapa da educação básica, com vistas à promoção de um ensino crítico, intencional e de qualidade, na promoção da cidadania socioambiental.

Por fim, compreende-se que a educação ambiental na perspectiva da complexidade para a educação infantil pode ocorrer a partir de práticas pedagógicas realizada na religação dos saberes, no pensamento reflexivo e crítico, na compreensão do todo, no desenvolvimento do cuidado, da ética, da democracia e da solidariedade, em busca da construção de um mundo mais justo, equitativo e ambientalmente equilibrado.

Para tanto, há muitos desafios a serem superados na educação infantil, no intuito de desenvolver práticas pedagógicas ambientais, o que sugere a continuidade de estudos voltados para essa temática.

Diante do exposto, essa dissertação, realizada no programa de Mestrado em Educação, significou um novo olhar na realização da docência, por agregar muitas aprendizagens, tanto na área da educação infantil, quanto na educação ambiental. Ao retomar a trajetória da educação infantil, pôde-se perceber muitos avanços na forma de cuidar e educar as crianças, mas o quanto ainda temos por fazer para garantir uma educação integral e de qualidade.

Sob o mesmo viés, a educação ambiental, nesse processo de formação, provocou questionamentos, reflexões acerca dos processos educativos que contribuirá para uma prática mais consciente e intencional. Além do mais, a perspectiva da teoria da complexidade mostrou que os caminhos não são estáticos. A vida é uma dinâmica, temos o tempo todo que aprender, experimentar, talvez até abandonar vias, desviar, retomar rotas, mas, acima de tudo, sonhar e não desistir de querer um mundo melhor.

REFERÊNCIAS

- ALBERTO, Henrique Manoel Ramos. **“Amando”**: educação ambiental e interdisciplinaridade – formação continuada e coletiva de professores. Dissertação (Mestrado). Campo Grande: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2017.
- ALMEIDA, Elana Gracielle Santos. **Conferência Infante Juvenil para o Meio Ambiente (CIJMA)**: uma análise das ações socioeducativas voltadas a educação ambiental nos diferentes cenários da Amazônia paraense. Dissertação (Mestrado). Belém: Universidade Federal do Pará, 2016.
- ALMEIDA, Maria da Conceição de; CARVALHO, Edgard de Assis. **Educação e Complexidade**: os sete saberes e outros ensaios / Edgar Morin. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- ALMEIDA, Maria da Conceição Xavier de. Educar para a complexidade: o que ensinar, o que aprender. In: HENRIQUE, Ana Lúcia Sarmiento; SOUZA, Samir Cristino de (orgs). **Transdisciplinaridade e Complexidade**: uma nova visão para a educação no século XXI. Natal: Editora do CEFET-RN, 2005.
- ALMEIDA NETO, N. A Saúde e o Paradigma da Complexidade. Fractabilidade. **Cadernos IHU**, São Leopoldo. Ano 4, n15, 2006.
- ANTONIO, Juliana Mara. **Na Teia da Educação Ambiental**: formação de professores na perspectiva da complexidade. Dissertação (Mestrado). Guarapuava: Universidade Estadual do Centro-Oeste, 2018.
- ARIÈS, Philippe. **História Social da Criança e da Família**. Trad. Dora Flaksman. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.
- BENTO, Yara Rosa Mattos. **Educação Ambiental como Ferramenta de Inclusão Social em Diferentes Segmentos da Educação em Três Escolas de Santos – SP**. Dissertação (Mestrado). Santos: Universidade Santa Cecília, Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade de Ecossistemas Costeiros e Marinhos, 2016.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, compilado até a Emenda Constitucional nº 105/2019. Brasília: Senado Federal: Coordenação de Edições Técnicas, 2020. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/566968/CF88_EC105_livro.pdf?utm_source=Facebook&utm_medium=MídiasSociaisSenado> Acesso em: 15 out. 2020.
- _____. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990. Brasília - 2019. Disponível em: <<https://www.gov.br/mdh/pt-br/centrais-de-conteudo/crianca-e-adolescente/estatuto-da-crianca-e-do-adolescente-versao-2019.pdf>> Acesso em: 19 out. 2020.
- _____. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. 3ª ed. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2019. 59p. Disponível em:

<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/559748/lei_de_diretrizes_e_bases_3ed.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 19 out. 2020.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em:

<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf> Acesso em: 23 fev. 2021.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Coordenação de Educação Ambiental. **A Implantação da Educação Ambiental no Brasil**. 1 ed. Brasília: MEC, 1998.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. vol. 1. Brasília: MEC/SEF, 1998. 3v.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. vol. 2. Brasília: MEC/SEF, 1998. 3v.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. vol. 3. Brasília: MEC/SEF, 1998. 3v.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Brinquedos e Brincadeiras de Creche**: manual de orientação pedagógica. Brasília: MEC/SEB, 2012.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil** / Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, 2010. 36 p. Disponível em: < http://www.uac.ufscar.br/documentos-1/diretrizescurriculares_2012.pdf > Acesso em: 01 fev. 2021.

_____. Ministério da Educação – **Fundo nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)**. Brasília: 2017. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php>>. Acesso em: 28 out. 2021.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 510, de 7 de abril de 2016.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria – Executiva do Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Orientações para Procedimentos em Pesquisas com Qualquer Etapa em Ambiente Virtual**. Ofício Circular Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS de 24 de fevereiro de 2021.

_____. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Brasília – 1999.

_____. **Política Nacional do Meio Ambiente.** Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Brasília – 1981.

_____. **Resolução CNE/CP 2/2012.** Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Brasília – 2012.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998. 436 p. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ttransversais.pdf> > Acesso em: 02 fev. 2021.

CAMARGO, Ana Luiza de Brasil. **As Dimensões e os Desafios do Desenvolvimento Sustentável: concepções, entraves e implicações à sociedade humana.** Dissertação. (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 184 p. 2002.

CARA, Daniel. Por que 10% do PIB Para a Educação Pública? A posição da campanha nacional pelo direito à educação. **Educação em Revista.** Marília, v. 13, n. 1, p. 13-30, jan./jun. 2012.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação Ambiental Crítica: Nomes e Endereçamentos da Educação. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

CONDE, Juliana. **Projeto “Mangueando na Educação” (SEMMAM, Vitória – ES):** um olhar sobre a complementaridade da educação formal e não formal na perspectiva da educação ambiental crítica. Vitória: Instituto Federal do Espírito Santo, 2016.

COUTINHO, Ângela Scalabrin. Consentimento e Assentimento. In: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. **Ética e Pesquisa em Educação:** subsídios. Rio de Janeiro: ANPED, 2019.

COUTO, Adriana Regina de Oliveira. **Educação Ambiental:** construção de um processo formativo na educação infantil em uma perspectiva crítica. Dissertação (Mestrado). Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Física Gleb Wataghin, 2017.

CURY, Carlos Roberto Jamil. A educação infantil como direito. In: **Subsídios para credenciamento e funcionamento de instituições de educação infantil.** Vol. II. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental. Departamento de Política da Educação Fundamental. Coordenação Geral de Educação Infantil, maio de 1998. 116 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume_II.pdf> Acesso em: 15 ago. 2019.

DANTAS, Jonielton Oliveira. **Saberes Ambientais na Profissionalização Docente e sua Operatividade na Prática Pedagógica.** Dissertação (Mestrado). São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, 2017.

DIAS, Genebaldo Freire. Os Quinze anos da Educação Ambiental no Brasil: um depoimento. **Em Aberto.** ano 10, n. 49. Brasília, jan./mar. 1991.

DIAS, Leonice Seolin; MARQUES, Maurício Dias; DIAS, Lucas Seolin. Educação, Educação Ambiental, Percepção Ambiental e Educomunicação. In: DIAS, Leonice Seolin; LEAL, Antonio Cezar; CARPI JUNIOR, Salvador (orgs.). **Educação Ambiental: conceitos, metodologia e práticas**. Tupã: ANAP, 2016.

DICKMANN, Ivo; CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. Paulo Freire e Educação Ambiental: contribuições a partir da obra Pedagogia da Autonomia. **Revista Educação Pública**. Cuiabá, v. 21, n. 45, p. 87-102, jan./abr. 2012.

FEARNSIDE, Philip Martin. Retrocessos sob o Presidente Bolsonaro: um desafio à sustentabilidade na Amazônia. **Sustentabilidade International Science Journal**. v. 1, n. 1, abr./jun. 2019.

FERRAZ, Vasty Veruska Rodrigues. Abordagem Pedagógica dos saberes populares dos(as) pescadores(as) e marisqueiros(as) do município de Cariacica – ES da Perspectiva da Educação Ambiental Crítica. Dissertação (Mestrado). Vitória: Instituto Federal do Espírito Santo, 2017.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Prática Pedagógica e Docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos (on-line)**, Brasília, v.97, n. 247, p.534-551, set./dez. 2016.

_____. Práticas Pedagógicas de Ensinar-aprender: por entre resistências e resignações. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 41, n. 3, p. 601-614, jul./set. 2015.

FREGATI, Flávia Fernanda. A Percepção das Professoras e da Gestora da Educação Infantil sobre a Temática Ambiental a Partir do Projeto Político Pedagógico de uma Instituição Municipal escolar de Bauru/SP. Dissertação (Mestrado). Araraquara: UNIARA, 2017.

GADOTTI, Moacir. O projeto político-pedagógico da escola na perspectiva de uma educação para a cidadania. **Revista de educação, ciência e cultura**. Canoas, Centro Educacional La Salle de Ensino Superior, v. 1, n. 2, p. 33-41, 2000. Disponível em: <http://smeduquedecaxias.rj.gov.br/nead/Biblioteca/Forma%C3%A7%C3%A3o%20Continuada/Artigos%20Diversos/Projeto_Politico_Ped_1998gadotti.pdf> Acesso em: 10 jan. 2022.

GATTI, Bernardete A. Potenciais Riscos aos Participantes. In: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. **Ética e Pesquisa em Educação: subsídios**. Rio de Janeiro: ANPED, 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOOGLE IMAGENS. Imagem relacionada à cidadania para análise. 2022. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/place/CEIM+Nelson+Martins+de+Almeida/@-27.8501365,-50.3488063,762m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x94e01f7e6a10c3eb:0x798d129dd1170d20!8m2!3d-27.8501408!4d-50.3466301>> Acesso em: 24 fev. 2022.

GRÜN, Mauro. **Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária**. 5 ed. Campinas: Papirus, 2002.

GUIMARÃES, Mauro. **A Dimensão Ambiental na Educação**. 4 ed. Campinas: Papirus, 2001.

_____. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

HERMANN, Nadja. Ética. In: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. **Ética e Pesquisa em Educação**: subsídios. Rio de Janeiro: ANPED, 2019.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação Continuada de Professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

KRAMER, Sônia. **A Política do Pré-escolar no Brasil**: a arte do disfarce. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

_____. O papel social da educação infantil. Enviado a convite para a **Revista Textos do Brasil**. Brasília: Ministério das relações Exteriores, 1999. Disponível em: <https://grupoinfoc.com.br/publicacoes/periodicos/p53_O_papel_social_da_Educacao_Infantil.pdf> Acesso em: 08 jun. 2021.

KRAMER, Sônia; SOUZA, Solange Jobim e. **Educação ou Tutela?** a criança de 0 a 6 anos. vol. 11. São Paulo: Edições Loyola, 1991.

KRENAK, Ailton. **Ideias para Adiar o Fim do Mundo**. São Paulo: Cia das Letras, 2019.

_____. **O Amanhã Não Está à Venda**. São Paulo: Cia das Letras, 2020.

_____. Do Tempo. MITsp – **Mostra Internacional de Teatro de São Paulo**. Seminário Perspectivas anticoloniais. Transcrição e edição Sonia Sobral, 2020. Disponível em: <https://pospsi.com.br/wp-content/uploads/2020/09/TEXTOS_38-ailton-krenak.pdf> Acesso em: 04 out. 2021.

KUHLMANN JUNIOR, Moysés. **Infância e Educação Infantil**: uma abordagem histórica. Porto Alegre: Mediação, 1998. 210p.

_____. Educando a Infância Brasileira. p. 469-496. In: LOPES, Eliane Marta Teixeira; FARIA FILHO, Luciano Mendes de; VEIGA, Cynthia Greive (orgs). **500 anos de Educação no Brasil**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. 608p.

KUSMA, Elis Natalina. **Educação Ambiental**: a prática do pedagogo em escolas da rede municipal de ensino de Curitiba. Dissertação (Mestrado). Curitiba: Universidade Tuiuti do Paraná, 2017.

LAGES. **Diretrizes Curriculares do Sistema Municipal de Educação de Lages/SC**. Lages (SC): SMEL, 2021.

_____. Projeto Político Pedagógico – **Ceim Nelson Martins de Almeida**. Lages (SC): 2020.

_____. Secretaria Municipal de Educação. **Processo Seletivo – Edital N° 004/2021**. Anexo III – Conteúdos Programáticos. Disponível em: < <http://www.ibam-concursos.org.br/documento/an3e.3pslages21.pdf> > Acesso em: 15 set. 2021.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEFF, Enrique. Complexidade, Racionalidade Ambiental e Diálogo de Saberes. **Educação e Realidade**. v. 34, n. 3, p. 17-24. Set/dez, 2009.

LIMA, Lucia Ceccato de. Modelo aberto de educação ambiental. **EDT – Educação Temática Digital**. Campinas, v. 15, n. 1, p. 161 – 178, jan./abr. 2013.

_____. **Processos de Planejamento e Implantação do Parque Natural Municipal de Lages (SC) com ênfase na Conservação de Bacias Hidrográficas e na Percepção da Comunidade do Entorno**. Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC, Centro Tecnológico Programa de Pós-Graduação. Tese em Engenharia Ambiental. Florianópolis, SC, 2007.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Educação Ambiental: questões de vida**. São Paulo: Cortez, 2019).

_____. Educação Ambiental Transformadora. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

MAZZARINO, Jane M; ROSA, Daiani Clesnei da. Práticas Pedagógicas em Educação Ambiental: o necessário caminho da auto-formação. **Ambiente & Educação**. 1 vol. 18(2) I, 2013.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.); DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Editora Vozes, 2016. (Série Manuais Acadêmicos).

MONTINI, Fernando. **O Cenário da Educação Ambiental no Ensino Ciências da Natureza a partir da Nova Base Nacional Comum Curricular: análises críticas e contribuições pedagógicas à luz da Teoria da Complexidade**. Dissertação. Nazaré Paulista: IPÊ, 2019.

MORIN, Edgar. **A Cabeça Bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Trad. Eloá Jacobina. 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

_____. **O Método 1: a natureza da natureza**. Porto Alegre: Sulina, 2016.

_____. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. Trad. Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

MORO, Flavia Muriel Mendes Ramos. Práticas de Educação Ambiental na Área de Abrangência do Aquífero Guarani: centro de educação infantil Santa Cândida – Lages (SC). Dissertação (Mestrado). Lages: UNIPLAC, 2017.

MUELLER, Paulo Henrique; ENDLICH, Estela; MACIEL, Viviane Cristina Carmo; CAMAS, Nuria Pons Vilardell. Paradigmas Educacionais e a Prática Pedagógica: uma proposta de reconfiguração da docência. **Educere** - XII Congresso Nacional de Educação. Curitiba: PUCPR, set. 2015.

NEVES, Bianca Pereira das. **Aulas de Campo na Planície Aluvionar do Rio Doce da Perspectiva da Educação Ambiental Crítica**. Dissertação (Mestrado). Vitória: Instituto Federal do Espírito Santo, 2017.

PINTO, José Marcelino de Rezende Pinto. O Fundeb na perspectiva do custo aluno qualidade. **Em Aberto**, Brasília, v. 28, n. 93, p. 101-117, jan./jun. 2015.

PUERARI, Claudia Teresinha Pagno; DRESCH, Jaime Farias; GRAUPE, Mareli Eliane. Uma Etnografia sobre o Brincar na Educação Infantil: as possibilidades para o reconhecimento da diversidade. **Interfaces da Educação**. Paranaíba, v.11, n. 32, p. 299-325, 2020.

RUIZ, Débora Gomes. **A Prática Pedagógica e a Educação Ambiental na Escola Pública**: um estudo de caso sobre a possibilidade de construção de uma escola sustentável em Piracicaba, SP. Dissertação (Mestrado). Piracicaba: USP, 2017.

SANTA CATARINA. Governo do Estado. Secretaria de Estado da Educação. **Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense**. Florianópolis: Secretaria de Estado da Educação, 2019.

_____. **Proposta Curricular de Santa Catarina**: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio: Disciplinas curriculares. Secretaria de Estado da Educação e do Desporto. Florianópolis: COGEN, 1998. Disponível em: <file:///C:/Users/ticid/AppData/Local/Temp/PC-SC_Fomacao_Docente_Ed_Inf_S_Iniciais.pdf> Acesso em: 02 fev. 2021.

_____. **Proposta Curricular de Santa Catarina**: formação integral na educação básica. Secretaria de Estado da Educação. 2014.

SAUVÉ, Lucie. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**. V. 31, n. 2, p. 317-322, São Paulo, maio/ago. 2005

_____. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina Moura e Cols. **Educação Ambiental**: pesquisa e desafios. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SCHIRMER, Ana Cristina Fagundes. **Educação infantil e criatividade**. Campinas, [s.n.], 2001. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/253417/1/Schirmer_AnaCristinaFagundes_D.pdf> Acesso em: 06 set. 2019.

SILVA, Ádria Marinho da. **A agenda Ambiental nas Escolas de Educação Infantil da Rede Municipal de Ensino de Manaus**. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia). Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2016.

SILVA, Renata Carvalho da. **Atitudes Sustentáveis na Educação Infantil: desafios didático-pedagógicos inovadores**. Dissertação (Mestrado em Educação, Culturas e Identidades). Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2016.

TAVARES, Tania Emilene Sieradzki. **Educação Ambiental na Prática dos Professores de um Centro Municipal de Educação Infantil de Curitiba**. Dissertação (Mestrado). Curitiba: Universidade Tuiuti do Paraná, 2016.

TIRIBA, Léa. Criança da Natureza. **Anais do I Seminário Nacional: Currículo em Movimento – Perspectivas atuais**. Belo Horizonte, nov. 2010. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2010-%20pdf/7161-2-9-artigo-mec-criancas-natureza-lea-tiriba/file>> Acesso em: 13 set. 2021.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. (Org). **Projeto Político-pedagógico da Escola: uma construção possível**. 24ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.

ZABALA, Antoni. **A Prática Educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZEGLIN, Irene Vonsovicz. **Ambientalização Curricular na Educação Infantil: um diálogo possível a partir das relações com a natureza, o afeto e o cuidado**. Dissertação (Mestrado). Tubarão: UNISUL, 2016.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE (Resolução 510/2016 CNS/CONEP)

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa intitulado **Práticas Pedagógicas de Educação Ambiental na Educação Infantil na Perspectiva da Teoria da Complexidade**. O objetivo deste trabalho é compreender as possíveis práticas pedagógicas de educação ambiental na educação infantil na perspectiva da teoria da complexidade. Esta pesquisa foi adaptada para o período de isolamento social, por conta da pandemia COVID-19 SARS-CoV-2. Nesse contexto, a pesquisa irá acontecer por meio da ferramenta *Google Meet*, sendo gravadas e arquivadas no computador da pesquisadora, onde só a mesma terá acesso. Do mesmo modo, será gravado o registro do consentimento dos(as) participantes a colaborar com a pesquisa.

Para realizar o estudo, será necessário que os(as) participantes professores(as) da educação infantil do Ceim disponibilizem-se a participar de uma entrevista estruturada com questões abertas.

De acordo com a **Resolução CNS nº 510/2016**, art. 19, “O pesquisador deve estar sempre atento aos riscos que a pesquisa possa acarretar aos participantes em decorrência dos seus procedimentos, devendo para tanto serem adotadas medidas de precaução e proteção, afim de evitar dano ou atenuar seus efeitos”. A sua participação terá risco mínimo, podendo ocorrer algum tipo de desconforto emocional relacionado aos questionamentos, o que poderá gerar abalo físico e emocional, e se estes ocorrerem serão solucionados/minimizados com o apoio da pesquisadora que irá encaminhar ao atendimento de Psicologia da Uniplac e de forma gratuita.

Assim como determina a **Resolução CNS nº 510/2016**, “O participante da pesquisa que vier a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, previsto ou não no Registro de Consentimento Livre e Esclarecido, tem direito a assistência e a buscar indenização”. Em virtude de as informações coletadas serem utilizadas unicamente com fins científicos, sendo garantidos o total sigilo e confidencialidade, através da gravação deste termo, o qual receberá uma cópia via *e-mail* ou *WhatsApp*. Os benefícios da pesquisa compreendem na importância de uma educação ambiental consciente e de qualidade desde a educação infantil, para a construção de uma formação cidadã que contribua na promoção de uma sociedade mais justa, mais ética, mais solidária e com um meio ambiente mais equilibrado.

Você terá o direito e a liberdade de negar-se a participar desta pesquisa total ou parcialmente ou dela retirar-se a qualquer momento, sem que isto lhe traga qualquer prejuízo com relação ao seu atendimento nesta instituição.

Para qualquer esclarecimento no decorrer da sua participação, estarei disponível por meio do telefone: (49) 9 9170-8066, ou pelo endereço: Av. Hiperides de Sá Ferreira, S/N, Cruz de Malta. Lages/SC, CEP: 88513-650. Se necessário também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Planalto Catarinense UNIPLAC, Av. Castelo Branco, 170, Reitoria – Piso Superior Lages SC, (49) 32511086, e-mail: cep@uniplaclages.edu.br. Desde já agradecemos!

Eu _____, CPF _____, declaro que, após ter sido esclarecido(a) pelo(a) Ticiane Dutra, lido o presente termo, e entendido tudo o que me foi explicado, concordo em participar da Pesquisa e assino o presente documento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

(Nome e assinatura do sujeito da pesquisa e/ou responsável legal)

Lages, ____ de _____ de _____.

Ticiane Dutra
Av. Hiperides de Sá Ferreira, S/N, Cruz de Malta. Lages/SC, CEP: 88513-650
(49) 9 9170-8066
ticiane@uniplaclages.edu.br

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO ENVIADO A SECRETARIA**UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE – UNIPLAC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – PPGE
MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**Mestranda: Ticiane Dutra
Orientadora: Profa. Dra. Lucia Ceccato de Lima**

**Título da Pesquisa: Educação Ambiental em escolas de tempo integral
Para elaborar a metodologia da pesquisa que pretendemos realizar e encaminhar para o
Comitê de ética na pesquisa precisamos de algumas informações:**

1. A rede municipal conta com quantos CEIMs de tempo integral?
2. Destes CEIMs quantos atendem todas as faixas etárias em período integral, ou seja, do Berçário I até o Pré II? Cite-os, por favor.
3. Qual o número total de alunos e professores que fazem parte da educação infantil no município e nos CEIMs de tempo integral?
4. Os CEIMs ainda estão oferecendo as aulas dos Projetos, mais especificadamente as aulas de Sustentabilidade?
5. Nos CEIMs que atendem os PRÉs I e II em tempo integral possuem as aulas de Sustentabilidade?

Se tiver essas informações adicionais, serão valiosas para a pesquisa:

6. Quais os objetivos de se trabalhar com o Projeto de Sustentabilidade junto as crianças dos PRÉs escolares?
7. As professoras que atuam junto ao Projeto de Sustentabilidade possuem qual formação acadêmica?
8. As professoras de Sustentabilidade possuem formação continuada junto a secretaria de educação? Com que frequência estas formações acontecem?

APÊNDICE C – CARTA CONVITE PARA O CEIM

Lages, ____ de _____ de 2021.

Carta Convite

Prezado(a) Senhor(a) Diretor(a),

Por meio deste, queremos convidar o Ceim _____ para uma pesquisa de mestrado intitulada *Práticas Pedagógicas de Educação Ambiental na Educação Infantil na Perspectiva da Teoria da Complexidade*, do Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE, da Universidade do Planalto Catarinense – Uniplac.

Esta pesquisa está sendo desenvolvida pela mestrandia Ticiane Dutra, sob a orientação da profa. Dra. Lucia Ceccato de Lima e tem por objetivo: Compreender as possíveis práticas pedagógicas de educação ambiental na educação infantil na perspectiva da teoria da complexidade. A participação será por meio de uma pesquisa documental no Projeto Político Pedagógico escolar e por meio de entrevista com os(as) professores(as), que igualmente serão convidados.

Para tanto apreciaríamos contar com a participação do Ceim _____, haja vista a importância do mesmo para a educação municipal de Lages. A contribuição do Ceim é fundamental para que esta pesquisa possa alcançar seus objetivos e gerar resultados que permitam a comunidade acadêmica e a sociedade em geral se beneficiarem deste trabalho.

Esclarecemos, ainda, que todo e qualquer informação fornecida terá tratamento em conformidade com o Comitê de Ética em Pesquisa.

Desta forma, gostaríamos de saber o interesse do Ceim em participar. Para isso necessitamos da adesão por meio do *e-mail* ou *WhatsApp* até dia ____/____/____.

Atenciosamente,

Ticiane Dutra, Mestranda PPGE/Uniplac

Confirmações:

- E-mail ticiane@uniplaclages.edu.br ou prof.lucia@uniplaclages.edu.br
- Telefone (49) 9 9170-8066

APÊNDICE D – CONVITE AOS(AS) PROFESSORES(AS) PARTICIPANTES

CONVITE

Caro(a) Professor(a)!



Convidamos a participar de uma pesquisa de Mestrado intitulada **Práticas Pedagógicas de Educação Ambiental na Educação Infantil na Perspectiva da Teoria da Complexidade** pela Universidade do Planalto Catarinense. Esta pesquisa está sendo desenvolvida pela mestrande Ticiane Dutra, sob a orientação da profa. Dra. Lucia Ceccato de Lima, do Programa de Pós-Graduação em Educação e tem por objetivo: Compreender as possíveis práticas pedagógicas de educação ambiental na educação infantil na perspectiva da teoria da complexidade. A participação na pesquisa será por meio de resposta a uma entrevista com questões abertas sobre as práticas pedagógicas em educação ambiental realizada por você e por seus colegas no ambiente de trabalho onde atuam. Para isso receberá o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, documento que contém mais informações sobre a pesquisa e sobre sua participação. Se você decidir participar da pesquisa por favor contate-me o mais breve possível pelo *WhatsApp* (49) 99170-8066, para agendarmos a entrevista conforme sua conveniência.

Sua contribuição é fundamental para que esta pesquisa possa alcançar seus objetivos e gerar resultados que permitam a comunidade acadêmica e a sociedade em geral se beneficiarem deste trabalho, principalmente na educação ambiental para educação infantil.

Desde já agradeço seu apoio.



Ticiane Dutra

ANEXO A – RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO ENVIADO A SMEL

UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE – UNIPAC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – PPG
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

Mestranda: Ticiane Dutra
Orientadora: Profa. Dra. Lucia Ceccato de Lima

Título da Pesquisa: Educação Ambiental em escolas de tempo integral
Para elaborar a metodologia da pesquisa que pretendemos realizar e encaminhar para o Comitê de ética na pesquisa precisamos de algumas informações:

1. A rede municipal conta com quantos CEIMs de tempo integral?

No sistema municipal, devido a pandemia da Covid-19, estamos com funcionamento em regime de alternância seguindo as determinações dos decretos estaduais e municipais.

Onde as turmas integrais estão funcionando com alternância de períodos e as turmas parciais em alternância de semanas.

Temos 84 espaços de atendimento da Educação Infantil Municipal, sendo:

- 36 - Unidades com todas as turmas em período integral;
- 42 - Unidades com turmas de berçário e maternal integrais e prês parciais;
- 01 - Unidade com todas as turmas em período parcial;
- 05 - Unidades com turmas de pré parcial.

2. Destes CEIMs quantos atendem todas as faixas etárias em período integral, ou seja, do Berçário I até o Pré II? Cite-os, por favor.

Com atendimento do Berçário ao Pré II em período integral são 16 CEIMs:

1. CEIM Bairro Guadalajara;
2. CEIM Distrito de Índios;
3. CEIM Emília Furtado Ramos;
4. CEIM Irmã Dulce;
5. CEIM Judite Terezinha Dias;
6. CEIM Maura do Pilar;
7. CEIM Miriam Regina de Oliveira Koech;
8. CEIM Nelson Martins de Almeida;
9. CEIM Nossa Senhora do Caravágio;
10. CEIM Professora Rosimery Guimarães Lira;
11. CEIM Professora Rosvita Lima Borges;
12. CEIM Valéria Guimarães Góss;
13. CEIM Salto Caveiras;
14. CEIM Sepé Tiaraju;
15. EMEB Professora Madalena Miranda Largura;
16. EMEF Santa Paulina.

3. Qual o número total de alunos e professores que fazem parte da educação infantil no município e nos CEIMs de tempo integral?

Até a presente data, temos 7.525 crianças matriculadas na Educação Infantil Municipal. Com aproximadamente 811 professores (as).

4. Os CEIMs ainda estão oferecendo as aulas dos Projetos, mais especificadamente as aulas de Sustentabilidade?

Sim. Por meio do parecer nº 255/2020 Educação para a Sustentabilidade passa a ser componente curricular e não mais projeto no Ensino Fundamental de 1º ao 5º ano na modalidade de 9 anos do sistema Municipal de Ensino.

5. Nos CEIMs que atendem os PRÉs I e II em tempo integral possuem as aulas de Sustentabilidade?

Sim. Educação para a Sustentabilidade está presente na educação infantil (Pré I e II).

Se tiver essas informações adicionais, serão valiosas para a pesquisa:

6. Quais os objetivos de se trabalhar com o Projeto de Sustentabilidade junto as crianças dos PRÉs escolares?

Na Educação Infantil Educação para a Sustentabilidade auxilia o desenvolvimento das crianças dentro dos campos de experiência propostos pela BNCC. Contribuímos para enfatizar noções, habilidades, atitudes, valores e afetos que as crianças devem desenvolver, buscando garantir os direitos de aprendizagem com viés ambiental. Ou seja, o conhecimento vem com a experiência que cada criança vai viver no ambiente escolar na sustentabilidade.

7. As professoras que atuam junto ao Projeto de Sustentabilidade possuem qual formação acadêmica?

Pedagogia e/ou Ciências biológicas.

8. As professoras de Sustentabilidade possuem formação continuada junto a secretaria de educação? Com que frequência estas formações acontecem?

Sim. A formação continuada dos professores/as é realizada pelo Núcleo de Educação Permanente contando com um encontro mensal presencial (digital na pandemia) e complementação na plataforma de estudo. Cada professora/r da educação permanente assume seu componente curricular de graduação.

ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE DO PLANALTO
CATARINENSE - UNIPLAC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL NA PERSPECTIVA DA TEORIA DA COMPLEXIDADE

Pesquisador: TICIANA DUTRA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 51744021.1.0000.5368

Instituição Proponente: Universidade do Planalto Catarinense - UNIPLAC

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.998.395

Apresentação do Projeto:

O projeto intitulado "Práticas pedagógicas de educação ambiental para a educação infantil na perspectiva da teoria da complexidade" corresponde a uma pesquisa de Mestrado em Educação.

Desenho:

*1 INTRODUÇÃO

As motivações que levaram a esta questão de pesquisa estão relacionadas com a trajetória pessoal e profissional da pesquisadora. Por isso, descrevo algumas memórias e experiências que foram relevantes na escolha da proposta deste estudo. O interesse pela educação ambiental reporta-se a época da graduação em pedagogia (2010 – 2014) pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc) em que realizei com essa temática, os estágios na educação infantil, em uma turma da pré-escola, e também meu Trabalho de Conclusão de Curso. Abro um parêntesis aqui para dizer que tanto a experiência de estagiar com crianças pequenas e o de trabalhar a temática do meio ambiente me trouxeram muita satisfação. Em 2015, ingressei no curso de agronomia pela Universidade do Estado de Santa Catarina – Centro de Ciências Agroveterinárias (Udesc – CAV) cursando apenas dois anos, com matrícula cancelada devido ao concurso da prefeitura de Lages para preenchimento das vagas de professores da educação infantil, o qual realizei e fui aprovada, me efetivando assim em 2017, na rede municipal de educação. Devido a essa caminhada, a minha relação tanto com as questões ambientais, quanto com a educação infantil é muito próxima. Contudo, a docência na educação infantil nesses quatro anos e meio, tem gerado muitas dúvidas e

Endereço: Av. Castelo Branco, 170 - Bloco I - Sala 1226

Bairro: Universitário

CEP: 88.509-900

UF: SC

Município: LAGES

Telefone: (48)3251-1086

E-mail: cep@uniplaclages.edu.br

UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE - UNIPLAC



Continuação do Parecer: 4.998.395

inseguranças quanto as práticas pedagógicas realizadas no Centro de Educação Infantil Municipal (Ceim) em que atuo. Surge sempre uma inquietação se o trabalho realizado por nós, professores(as), de fato tem contribuído para um desenvolvimento integral das crianças que frequentam o Ceim ou até mesmo já passaram por nossas mãos. Assim, com o objetivo de mitigar essa inquietação de desempenhar cada vez melhor minha profissão e de responder com mais qualidade as necessidades da comunidade escolar, busquei o Mestrado Acadêmico da Universidade do Planalto Catarinense (Uniplac). À medida que foram sendo realizadas as leituras e discussões do Programa de Pós-Graduação em Educação foi despertando o desejo de aprofundar determinados assuntos, a buscar respostas e a construir novos conhecimentos que contribuisse tanto para minha formação como professora pesquisadora, com a minha atuação profissional e com a área de educação ambiental. No decorrer do mestrado me foi apresentada a Teoria da Complexidade de Edgar Morin que me encantou com a forma de olhar o mundo, de compreender os problemas e de pensar o processo educacional. Por isso, a teoria da complexidade compõe o referencial teórico desta pesquisa. Neste sentido, surgiu o projeto de dissertação intitulado: Práticas Pedagógicas de Educação Ambiental para a Educação Infantil na Perspectiva da Teoria da Complexidade. E traz a seguinte questão de investigação: como tem sido as práticas pedagógicas de educação ambiental para educação infantil na perspectiva da Teoria da Complexidade? Para tentar responder a problemática da pesquisa, partiu-se da hipótese de que a educação ambiental na educação infantil ainda não está sendo trabalhada de forma adequada. Portanto, tem-se como objetivo geral: Compreender as práticas pedagógicas de educação ambiental para educação infantil na perspectiva da teoria da complexidade. Desdobrando-se nos seguintes objetivos específicos: 1 – Identificar as práticas pedagógicas de educação ambiental realizadas pelos(as) professores(as) na educação infantil; 2 – Discutir os princípios da complexidade que podem contribuir com relação a educação ambiental para a educação infantil; 3 – Descrever a respeito dos registros sobre educação ambiental presentes no Projeto Político Pedagógico (PPP) escolar. Para melhor articular as categorias da pesquisa foi elaborado um fractal como representação teórica e metodológica, abaixo apresentado:

Figura 1 – Concepção teórica e metodológica da pesquisa.

Educação Ambiental

Práticas Pedagógicas Educação Infantil

Fonte: Elaborada pela pesquisadora (2021).

A Teoria da Complexidade*

Endereço: Av. Castelo Branco, 170 - Bloco I - Sala 1226
Bairro: Universitário **CEP:** 88.509-900
UF: SC **Município:** LAGES
Telefone: (49)3251-1086 **E-mail:** cep@uniplaclages.edu.br

UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE - UNIPLAC



Continuação do Parecer: 4.998.395

Objetivo da Pesquisa:

Os objetivos da pesquisa são:

"Objetivo Primário: objetivo geral: Compreender as práticas pedagógicas de educação ambiental para educação infantil na perspectiva da teoria da complexidade.

Objetivo Secundário:

objetivo geral: Compreender as práticas pedagógicas de educação ambiental para educação infantil na perspectiva da teoria da complexidade. Para melhor articular as categorias da pesquisa foi elaborado um fractal como representação teórica e metodológica, abaixo apresentado:"

Conforme informado no desenho da pesquisa, os objetivos específicos são:

"Desdobrando-se nos seguintes objetivos específicos: 1 – Identificar as práticas pedagógicas de educação ambiental realizadas pelos(as) professores(as) na educação infantil; 2 – Discutir os princípios da complexidade que podem contribuir com relação a educação ambiental para a educação infantil; 3 – Descrever a respeito dos registros sobre educação ambiental presentes no Projeto Político Pedagógico (PPP) escolar."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e os benefícios são descritos da seguinte forma:

"Riscos:

Acredita-se para esta pesquisa, que a participação dos(as) envolvidos(as) terá um risco mínimo, mesmo assim, ter-se-á um cuidado grande para não submeter os(as) participantes a desconforto, cansaço, situações constrangedoras, etc. como explica Gatti (2019, p. 35): [...] as pessoas que serão os interlocutores na pesquisa, em modo presencial (em entrevistas, observações, situações grupais, ou outros meios propostos para investigação da problemática) ou por meios a distância (telefone, meios de internet, vídeos, chats, questionários online, etc.) merecem ser tratadas com muito cuidado, sensibilidade e respeito. Neste sentido, a pesquisadora entende que a ética nas relações impacta o bom andamento da pesquisa e assim, preocupa-se com o bem-estar dos(as) participantes. No entanto, caso haja ocorrência de algum dano, cognitivo ou emocional com algum dos(as) participantes, terão total apoio da pesquisadora e serão encaminhados(as) para atendimento psicológico gratuito na Uniplac. Com todas as precauções observadas, será considerada a anuência dos(as) participantes após o esclarecimento sobre a natureza da pesquisa

Endereço: Av. Castelo Branco, 170 - Bloco I - Sala 1226
Bairro: Universitário **CEP:** 88.509-900
UF: SC **Município:** LAGES
Telefone: (49)3251-1086 **E-mail:** cep@uniplaclages.edu.br

UNIVERSIDADE DO PLANALTO
CATARINENSE - UNIPLAC



Continuação do Parecer: 4.998.395

e terão todos os seus direitos resguardados, dentre eles, quanto a possíveis dúvidas, ao sigilo, a liberdade, a privacidade, confidencialidade, ao uso indevido das informações, acesso aos resultados da pesquisa e a pleitear indenizações se for o caso, conforme determina as Resoluções do CNS Nº 466/2012 e Nº 510/2016. Ainda, com relação ao consentimento e assentimento é importante que "se crie meios que assegurem que o participante seja devidamente informado sobre o objetivo do estudo, por que e como participará, como e onde os resultados serão tornados públicos e como será o processo de devolutiva dos achados da pesquisa" (COUTINHO, 2019, p. 63). Assim, será assumido um compromisso ético com todos(as) os(as) envolvidos(as) e com a própria pesquisa ao longo de todo o processo."

"Benefícios:

Os benefícios da pesquisa compreendem na importância de uma educação ambiental consciente e de qualidade desde a educação infantil, para a construção de uma formação cidadã que contribua na promoção de uma sociedade mais justa, mais ética, mais solidária e de viver em um meio ambiente mais equilibrado."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Vide item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Recomendações:

Vide item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Conclui-se por recomendar a aprovação, tendo em vista que a forma de realização das entrevistas, ainda que não constem no item Metodologia, são descritas no Projeto completo anexado e no item "Desfecho Primário", na Plataforma. Como transcrito abaixo:

"Atendendo a que se propõe, a realização das entrevistas acontecerá com os(as) participantes que confirmarem/responderem positivamente ao convite. Será marcado dia, horário e local de acordo com a preferência dos(as) professores(as) participantes. Podendo, essa etapa da pesquisa, ocorrer de forma remota via google meet de maneira síncrona, devido a pandemia do coronavírus – Covid 19, a qual estamos todos enfrentando no momento atual."

Endereço: Av. Castelo Branco, 170 - Bloco I - Sala 1226
Bairro: Universitário **CEP:** 88.509-900
UF: SC **Município:** LAGES
Telefone: (49)3251-1086 **E-mail:** cep@uniplaclages.edu.br

**UNIVERSIDADE DO PLANALTO
CATARINENSE - UNIPLAC**



Continuação do Parecer: 4.998.395

Considerações Finais a critério do CEP:

O desenvolvimento da pesquisa, deve seguir os fundamentos, metodologia e preposições, do modo em que foram apresentados e avaliados por este CEP, qualquer alteração, deve ser imediatamente informada ao CEP-UNIPLAC, acompanhada de justificativa.

O pesquisador deverá observar e cumprir os itens relacionados abaixo, conforme descrito na Resolução nº 466/2012.

- a) Desenvolver o projeto conforme delineado;
- b) Elaborar e anexar na Plataforma Brasil os relatórios parcial e final;
- c) Apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;
- d) Manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;
- e) Encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e
- f) Justificar fundamentalmente, perante o CEP ou a CONEP. Interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1822183.pdf	13/09/2021 21:10:07		Aceito
Outros	roteiro_entrevista.pdf	13/09/2021 20:58:35	TICIANA DUTRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	template.docx	08/09/2021 17:33:14	TICIANA DUTRA	Aceito
Folha de Rosto	Doc_folha_de_rosto.docx	08/09/2021 17:18:52	TICIANA DUTRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	07/09/2021 15:26:13	TICIANA DUTRA	Aceito
Declaração de concordância	declaracao_de_ciencia.pdf	07/09/2021 15:16:18	TICIANA DUTRA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_de_compromisso.pdf	07/09/2021 15:14:56	TICIANA DUTRA	Aceito

Endereço: Av. Castelo Branco, 170 - Bloco I - Sala 1226
Bairro: Universitário **CEP:** 88.509-900
UF: SC **Município:** LAGES
Telefone: (49)3251-1086 **E-mail:** cep@uniplaclages.edu.br

UNIVERSIDADE DO PLANALTO
CATARINENSE - UNIPLAC



Continuação do Parecer: 4.998.395

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

LAGES, 26 de Setembro de 2021

Assinado por:
Odila Maria Waldrich
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Castelo Branco, 170 - Bloco I - Sala 1226

Bairro: Universitário

CEP: 88.509-900

UF: SC

Município: LAGES

Telefone: (49)3251-1086

E-mail: cep@uniplaclages.edu.br