



As diretrizes curriculares de educação ambiental de Curitiba em uma perspectiva ecofenomenológica

Rosimeri Becher¹

<https://orcid.org/0000-0002-0204-2947>

Valéria Ghislotti Iared¹

<https://orcid.org/0000-0002-1082-9870>

RESUMO:

Este texto apresenta os resultados de um estudo que analisou as Diretrizes Curriculares Municipais de Educação Ambiental (DCMEA) da Secretaria Municipal da Educação de Curitiba, objetivando investigar se o documento preconiza a dimensão do sensível e as experiências estéticas na educação ambiental. Esta investigação se instala no campo dos estudos qualitativos, à luz da ecofenomenologia, tendo como foco a pesquisa documental nas DCMEA e entrevistas semiestruturadas com quatro profissionais envolvidos na escrita deste documento. Os resultados apontam que o documento contempla a sensibilidade e avança na superação de dualismos cartesianos. Contudo, há lacunas concernentes à viabilização de experiências sensibilizantes do educar para a atenção, do desenvolver outras formas de interrogar a organização social, as relações culturais e seus processos históricos encarnados na vida e nas relações.

Palavras-chave:
Epistemologias
Ecológicas. Dimensão
Estética.
Ecofenomenologia.

Las Directrices Curriculares para la Educación Ambiental en Curitiba desde una perspectiva ecofenomenologica

RESUMEN:

Este texto presenta los resultados de un estudio que analizó las Directrices Curriculares Municipales para la Educación Ambiental (DCMEA) del Departamento Municipal de Educación de Curitiba, con el objetivo de investigar si el documento aboga por la dimensión de la sensibilidad y las experiencias estéticas en la educación ambiental. Esta investigación se instala en el campo de los estudios cualitativos, a la luz de la ecofenomenología, centrándose en una investigación documental sobre el DCMEA y entrevistas semiestruturadas a cuatro profesionales involucrados en la redacción de este documento. Los resultados indican que el documento contempla sensibilidad y avances en la superación de los dualismos cartesianos. Sin embargo, existen vacíos en cuanto a la viabilidad de sensibilizar experiencias de educar para la atención, de desarrollar otras formas de cuestionar la organización social, las

Palabras-clave:
Epistemologías
ecológicas. Dimensión
Estética.
Ecofenomenologia.

¹ Universidade Federal do Paraná. Palotina-PR, Brasil

relaciones culturales y sus procesos históricos encarnados en la vida y las relaciones.

The Curriculum Guidelines for Environmental Education in Curitiba from a ecophenomenological perspective

ABSTRACT:

This text presents the results of a study that analyzed the Municipal Curriculum Guidelines for Environmental Education (DCMEA) of the Municipal Department of Education of Curitiba, aiming to investigate whether the document advocates the dimension of sensitivity and aesthetic experiences in environmental education. This investigation is installed in the field of qualitative studies, in the light of ecophenomenology, focusing on documentary research on the DCMEA and semi-structured interviews with four professionals involved in the writing of this document. The results indicate that the document contemplates sensitivity and advances in overcoming Cartesian dualisms. However, there are gaps concerning the feasibility of sensitizing experiences of educating for attention, of developing other ways of questioning social organization, cultural relations and their historical processes embodied in life and relationships.

Key words:
Ecological
Epistemologies. Aesthetic
Dimension.
Ecophenomenology.

INTRODUÇÃO

As questões socioambientais contemporâneas vêm se tornando cada vez mais complexas diante das relações estabelecidas entre indivíduo, sociedade e natureza. Nesse contexto, surgem novas responsabilidades para com a vida em todas as suas formas.

No esteio dessas responsabilidades, a educação ambiental passa por um continuado processo de institucionalização por meio de documentos oficiais, a exemplo da Política Nacional de Educação Ambiental (Brasil, 1999), a Constituição Federal (Brasil, 1988) e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996), as Diretrizes Nacionais Curriculares da Educação Ambiental (Brasil, 2012) e a Política Estadual de Educação Ambiental do Paraná (Paraná, 2013).

Porém, essa institucionalização não garante, por si só, que a educação ambiental promova avanços significativos para o seu fortalecimento. Além disso, muitas vezes, observa-se retrocesso e/ou um silenciamento da educação ambiental nas políticas públicas brasileiras. Assim, torna-se importante consolidar nas escolas uma educação ambiental efetiva, que abranja novas práticas, por exemplo, aquelas que envolvam a dimensão sensível e a experiência estética na aprendizagem, possibilitando reflexões mais aprofundadas sobre todas as relações que se estabelecem entre seres humanos e não humanos, priorizando a atenção, o cuidado e a responsabilidade.

Iared e Oliveira (2017) acreditam que essas novas formas de compreensão do mundo se voltam a uma concepção ecocêntrica, na qual o ser humano não se coloca como superior aos não humanos. As autoras desafiam-nos a estranhar a noção de transmissão de representações como a única e legítima forma de reconhecer processos de aprendizagem, afirmando que não devemos nos limitar ao viés do conhecimento intelectual para alcançar a compreensão, já que existir no mundo configura um equilíbrio entre entender e sentir, entre refletir e vivenciar, criando, assim, uma perspectiva pautada na horizontalidade da nossa experiência com os seres no planeta.

Tim Ingold também se empenha na crítica ao cognitivismo e à ideia de transmissão de representações. Segundo ele, a aprendizagem ocorre por meio do engajamento prático com o mundo, envolvendo um processo de afinação do sistema perceptivo com o ambiente, ou seja, uma educação da

atenção (Ingold, 2010). Tim Ingold foi influenciado por Merleau-Ponty, o qual oferece um caminho para a superação das explicações reducionistas, que tendem a tomar a percepção como um processo exclusivamente mental, que se esgotaria nos limites do cérebro humano. Corpo e ambiente, mente e mundo são compreendidos pela fenomenologia no horizonte da prática, onde o sujeito, ao agir, se projeta em direção ao mundo e aos objetos. Do mesmo modo, ao projetar-se no mundo, o sujeito também é constituído pelos objetos, criando, assim, um círculo virtuoso no qual sujeito e objeto se constituem, mutuamente, em uma prática ao mesmo tempo criativa e estruturada (Merleau-Ponty, 2018).

No plano epistemológico, podemos observar tentativas de fundamentar uma virada ecológica, principalmente nas ciências humanas. Essas contribuições são chamadas de epistemologias ecológicas (Steil & Carvalho, 2014), e estão empenhadas em se contrapor às dicotomias e reordenar as dualidades entre natureza e cultura, sujeito e sociedade, corpo e mente, no intuito de contribuir na compreensão do mundo e das relações humanos e não humanos.

A investigação relatada neste artigo consistiu em investigar se as Diretrizes Curriculares Municipais de Educação Ambiental (DCMEA) da Secretaria Municipal da Educação (SME) de Curitiba preconizam a dimensão do sensível e as experiências estéticas na educação ambiental. As DCMEA subsidiam teórica e metodologicamente as escolas de Educação Integral em Tempo Ampliado no município de Curitiba (Paraná).

Na Rede Municipal da Educação (RME) de Curitiba, a Educação Integral em Tempo Ampliado refere-se à ampliação do tempo de permanência do estudante nos ambientes escolares, além de considerar, no processo de ensino e de aprendizagem, os aspectos multidimensionais do estudante, com vistas à sua formação integral (Curitiba, 2020). Conforme Moll (2012, p. 29), essa ação educativa precisa ser ressignificada, “compreendendo a educação integral como possibilidade de mediação de experiências de saber e humanização”. Segundo a autora, o que caracteriza a Educação Integral:

[...] é o reconhecimento da necessidade de ampliar e qualificar o tempo escolar, superando o caráter parcial e limitado que as poucas horas diárias proporcionam, em estreita associação com o reconhecimento das múltiplas dimensões que caracterizam os seres humanos (MOLL, 2009, p. 13).

Nessa perspectiva da educação integral, a Educação Integral em Tempo Ampliado na RME de Curitiba revelou melhorias expressivas no que diz respeito às reflexões sobre a ampliação da jornada escolar, não somente na ampliação do tempo de permanência dos estudantes na escola, mas no que diz respeito à amplitude da formação humana.

A SME de Curitiba, no intuito de atender às indicações de legislação nacional e estadual tocantes às políticas de Educação Ambiental, instituiu, em 2020, uma comissão para redigir as DCMEA, contando com representantes dos mais diversos setores da sociedade, os quais iniciaram as reflexões, discussões e análise sobre as práticas, ações, projetos e programas da educação ambiental desenvolvidos na RME.

Nesse documento de política educacional municipal são exarados objetivos voltados à promoção de avanços na educação ambiental de Curitiba, com foco na formação humana engajada no respeito ao meio ambiente por meio de uma práxis pedagógica que considere o contexto histórico, cultural, político, econômico, estético, ético dentre outros. Além de incentivar a formulação, execução e avaliação das ações de forma articulada, interdisciplinar e transversal, nos programas e currículos, acerca da compreensão integrada de meio ambiente, considerando suas complexas relações e interdependências, e orientar o trabalho pedagógico com educação ambiental nos níveis de ensino e nas modalidades educativas atendidos na RME (Curitiba, 2020).

ECOFENOMENOLOGIA

O estudo se pauta na concepção de percepção do antropólogo Tim Ingold e na fenomenologia de Merleau-Ponty, as quais apresentam uma visão da continuidade do sujeito no mundo, o que pode

sugerir, à educação ambiental, a valorização das experiências dos educandos na busca de apreender como o mundo é vivenciado pela corporeidade. Ingold (2010) nos provoca à reflexão sobre a dicotomia entre natureza e cultura enquanto domínios ontológicos, propondo um novo paradigma que denomina de antropologia ecológica.

Inspirado pela fenomenologia de Merleau-Ponty e pelas etnografias de povos caçadores e coletores do círculo polar ártico, que estudou por um longo tempo, Ingold afirma que o conhecimento depende, fundamentalmente, da imersão dos sujeitos na tessitura dos fenômenos do mundo. Seu argumento vai no sentido de afirmar que o conhecimento consiste, em primeiro lugar, em habilidades que são adquiridas na prática, por meio do engajamento vivencial com o entorno, que pode potencializar um processo de afinação do sistema perceptivo com o ambiente.

O paradigma ecocêntrico preconiza, portanto, a horizontalidade entre seres humanos e o mundo mais que humano, central no conceito de uma epistemologia ecológica. Conforme Steil e Carvalho (2014), esse paradigma aponta para a necessidade de criarmos e fortalecermos ações em prol de uma educação ambiental que priorize a tríade ética, estética e política, que contribui para uma leitura complexa e integrada do mundo e da relação natureza e sociedade, apresentada como uma proposta que entende que as “experiências no mundo e no meio ambiente estão conectadas por diferentes dimensões constitutivas relacionadas com afetividade, sensibilidade, cultura, política e vida social” (Payne *et al.*, 2018, p. 93).

Pela dimensão estética (Marin, 2007; Iared, Oliveira & Reid, 2017) enfatizam uma educação ambiental que não desassocie a imaginação, as sensações e as percepções sensoriais da razão. Ela propicia repensar o lugar do ser humano na natureza, para além das relações com os seres vivos, e estende-a a outros elementos como as rochas, o solo e a água, assim como aos próprios processos de natureza que neles ocorrem. Todas as coisas estão entrelaçadas e a ordem do sistema não é hierárquica, mas estabelecida por uma interação igualitária das linhas entrelaçadas. O ser humano não pode ser pensado como separado do ambiente, ambos estão em um processo de desenvolvimento e são produto dele.

Tais estudos exigem singular atenção para a tessitura de documentos norteadores como as DCMEA, de forma a que contemplem uma perspectiva ecocêntrica, que possibilite o questionar da centralidade da mente e do humano como únicos fundamentos de compreensão da realidade. Uma perspectiva que considere os saberes que brotam das subjetividades e das experiências estéticas e afetivas que atravessam as ações na relação na e com a natureza.

Nesse sentido, a educação ambiental pode propiciar espaços de aprendizagens imersos nesses fluxos e entrelaçamentos com o mundo. Na realização de modos de ação, interação, orientação nas práticas em que os indivíduos se engajam para o fortalecimento da educação ambiental, em ações que favoreçam a relação na e com a natureza. O engajamento, ou o estar no mundo no sentido experiencial, é condição para conhecê-lo, que “nosso modo de habitar o planeta não está separado do nosso modo de conhecê-lo” (Steil & Carvalho, 2014, p. 163).

O corpo é o lugar primário de nossa interpretação do mundo. Conforme Merleau-Ponty (2018), o ser humano, ao privilegiar a razão, desaprendeu a conviver com a experiência perceptiva corporal. Na concepção do autor, o ser tem consciência do seu corpo por meio do mundo e tem a consciência desse mundo devido ao seu corpo. Em outras palavras, “a experiência de minha carne como ganhar de minha percepção ensinou-me que a percepção não nasce em qualquer lugar, mas emerge no recesso do meu corpo” (Merleau-Ponty, 2018, p. 21).

No entanto, apesar de seus esforços, Merleau-Ponty não contemplou, em sua obra, a materialidade do mundo mais que humano, o que vem sendo feito na contemporaneidade a partir de uma abordagem ecofenomenológica. As ideias oriundas da fenomenologia de Merleau-Ponty, somadas aos pressupostos ambientalistas, resultaram no que Charles Brown e Ted Toadvine (2003) denominaram de ecofenomenologia. Sato (2016, p.14) afirma que “os recentes estudos da ecofenomenologia têm

sublinhado a importância de transcender a dimensão humana, incluindo outras formas de vida, sem a necessidade de revigorar o naturalismo desprovido de humanidade”.

A partir desse referencial teórico, concebe-se que a intencionalidade não se restringe ao ser humano, mas está presente na relação do ser humano com o mundo. O mundo mais que humano também é agente de transformação e engendra valores nessa relação com os humanos. A partir da intencionalidade e das agências não humanas, eles trazem a ecofenomenologia para a educação ambiental. A ecofenomenologia (Wood, 2003; Toadvine, 2004) remete à construção da relação do ser humano com a natureza, permeada pelo pensamento ambiental e a fenomenologia da natureza.

A elaboração do conhecimento, a apropriação de novos conceitos, valores e o aprofundamento dos saberes passa, também, pela sensibilidade e multissensorialidade dos nossos corpos-no-mundo. Na perspectiva ecofenomenológica, as dimensões estéticas~éticas~políticas ²são indissociáveis e interdependentes e as fronteiras entre as pessoas e o mundo são difusas e não podem ser delimitadas com invólucros (Ingold, 2012). A fenomenologia de Merleau-Ponty permite um entrelaçamento entre o visível e o invisível, no qual os mundos interno e externo coemergem, enquanto, para Ingold (2012, p. 29) “as coisas *vazam*, sempre transbordando das superfícies que se formam temporariamente em torno delas”. A aprendizagem é construída por meio de uma malha de práticas entrelaçadas em um mundo material e imaterial (mais que humano) carregado de significados, composto por linhas que descrevem suas histórias.

É a partir do engajamento sensorial que o mundo mais que humano pode se revelar, despertando formas éticas e afetivas de ser e estar no mundo. Conforme Iared, Oliveira e Payne (2016) afirmam, viabilizar processos educativos mais profundos e entendimentos mais significativos do mundo da vida em que os atores realmente vivem é uma das maiores contribuições da ecofenomenologia. Esses autores ressaltam que a falta de articulação entre estética, ética e política acompanha uma falta de entendimento da sociedade e da educação em compreender e interpretar como as concepções de natureza e cultura influenciam a prática e o potencial transformador em educação ambiental.

Nesse sentido, acatamos, neste trabalho, que a educação ambiental por meio da dimensão estética é uma das formas de propiciar a aprendizagem para além dos muros da escola, onde predomine a “dimensão sensível, sensorial, afetiva e perceptual da experiência humana, sempre situada em continuidade com o ambiente” (Payne *et al.*, 2018, p. 100). A Educação Integral em Tempo Ampliado pode ser o ambiente facilitador da correspondência dos (as) estudantes com as experiências de imersão na natureza que favoreçam a construção de um novo tipo de relação entre humanos e não humanos, uma relação de horizontalidade e pertencimento, pautada numa ética do cuidado.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta investigação se instala no campo dos estudos qualitativos, por meio da análise documental centrada nas DCMEA e entrevistas semiestruturadas (Apêndice 1) com quatro integrantes da equipe técnica da SME que atuou na escrita desse documento³. A produção de dados abrangeu o segundo semestre de 2021 e o primeiro semestre de 2022. Para a análise de dados, procedeu-se com a análise de conteúdo de Bardin (2011).

Desse modo, na presente pesquisa adotamos, para a constituição de dados, os seguintes elementos: 1) análise documental e 2) entrevistas semiestruturadas (Quadro 1).

² O til ~ênfatisa um posicionamento ontológico de não separar essas dimensões da existência e, para além disso, expressa um caráter dinâmico e relacional entre os conceitos, no qual, nenhum deles se sobrepõe ao outro, não sendo possível defini-los de forma direta e parcial (Payne *et al.*, 2018).

³ A pesquisa foi aprovada no Comitê de Ética sob protocolo 45818621.0.3001.0101.

Quadro 1 - Instrumentos para Constituição de Dados

| | |
|---------------|---|
| Instrumento 1 | Análise documental: mediante leitura crítica e análise do documento DCMEA, no intuito de investigar a concepção/dimensão da educação ambiental nesse documento. |
| Instrumento 2 | Entrevistas semiestruturadas com a equipe técnica da SME que atuaram na escrita das DCMEA. As entrevistas foram realizadas via plataforma <i>Meet</i> devido às restrições da pandemia impostas pela Covid-19. |

Fonte: as autoras (2024)

Estabelecemos como critério para escolha dos profissionais entrevistados que tivessem integrado e participado das discussões, estudos e de todas as etapas da tessitura das DCMEA, no período de 2017 a 2020, no qual se constituiu a elaboração do documento, incluindo-se participação nos diálogos reflexivos e de consultoria epistemológica ocorrida no processo. Os sujeitos da pesquisa foram quatro profissionais da equipe de redação, envolvidos na elaboração das DCMEA da SME de Curitiba, aqui denominados (as) de E1, E2, E3 e E4, como forma de preservar suas identidades. As questões da entrevista seguiram um roteiro flexível, permitindo adaptações e enriquecimentos, quando necessário, a fim de verificarmos, a partir da perspectiva desses profissionais, o processo de elaboração da escrita do documento, bem como as reflexões acerca do tema, a partir de seus conhecimentos, de suas contribuições para o documento. No conjunto das falas de todas as narrativas dos profissionais entrevistados na pesquisa, destacamos que, simultaneamente aos relatos sobre nosso tema de estudo, essas vozes revelaram, também, as trajetórias de vidas desses sujeitos, bem como a constituição de suas formações acadêmicas.

O Quadro 2 sintetiza as informações relativas aos perfis dos sujeitos da pesquisa, contendo alguns aspectos de suas trajetórias acadêmicas, formativas e profissionais.

Quadro 2. Perfil dos Participantes Entrevistados

| Participante | Idade | Formação | Pós-Graduação | Tempo de trabalho na RME | Tempo de atuação com a educação ambiental |
|--------------|---------|---------------------|--|--------------------------|---|
| E1 | 46 anos | Pedagogia | Não possui | 26 anos | Não possui |
| E2 | 44 anos | Geografia | Especialização em Geografia Ambiental e Mestrado em Educação | 20 anos | 14 anos e atua como técnica na área de Geografia no Departamento de Ensino Fundamental. |
| E3 | 42 anos | Pedagogia | Mestrado e Doutorado em Educação | 19 anos | 10 anos e atua no Núcleo de Educação Ambiental |
| E4 | 43 anos | Ciências Biológicas | Mestrado em Educação Doutorado em Educação (em curso) | 22 anos | 11 anos e atua como técnica da área de Ciências no Departamento de Ensino Fundamental |

Fonte: as autoras (2024)

Etapas da pesquisa e definição das categorias

A primeira etapa consistiu na definição do corpus de análise a partir do documento DCMEA; realizamos a desmontagem do documento, coletando e identificando fragmentos que apresentavam o tema de estudo, ou seja, num movimento inicial de desconstrução, de identificação e desmembramento de unidades elementares. Essa etapa configurou-se num intenso processo de leitura, releitura e análise do documento, fragmentando-o no sentido de obter unidades constituintes, que trouxessem informações que interessavam ao fenômeno estudado e objetivos propostos. Adotamos o mesmo processo nas transcrições das entrevistas, com o objetivo de atingir uma compreensão mais completa do fenômeno e dos discursos a partir dos quais foram produzidos. Para proceder essa seleção das unidades de análise, a priori, elaboramos um quadro de categorias sobre as quais desejávamos obter informações, embasado em dimensões da educação ambiental definidas em Carvalho (2006). Seleccionadas as unidades de análise, que se referiam diretamente, ou poderiam estar se referindo à relação entre o ser humano e natureza, ou, ainda, que contemplassem características e questões ambientais incorporadas às dimensões do conhecimento, dos valores estéticos e éticos, e à participação política, presentes nas tessituras das DCMEA.

A segunda etapa implicou no estabelecer de relações entre as unidades de análise constituídas na etapa anterior. Foi possível às pesquisadoras realizarem o agrupamento de elementos, ideias e expressões semelhantes, após intensas e repetidas leituras do material. Possíveis divergências foram resolvidas em diálogo entre as duas pesquisadoras. Nessa segunda etapa, o processo de organização das unidades de análise, apoiado pelo processo de categorização inicial elaborado a priori, que possibilitou compreensões iniciais das unidades de significado, encaminhou-se para um processo de compreensões ampliadas, visando a possibilidade de comunicação de novos entendimentos, os quais, posteriormente, contribuíram para a tessitura de um metatexto de análise. Assim, essa etapa foi fundamental para que compreendêssemos como esses elementos unitários tornaram-se uma formação conjunta mais complexa, tornando-se categorias de sentido a partir dos postulados dos autores que fundamentaram a presente pesquisa, Carvalho (2006), Marpica (2008), Carvalho (2014) e Steil e Carvalho (2014).

Perspectiva das dimensões

Aqui, torna-se imprescindível apresentarmos a educação ambiental contextualizada nas três dimensões propostas por Carvalho (2006) – conhecimentos, valores estéticos e éticos e participação. Ressaltamos que o autor procura sistematizar a condição de complementaridade e de reciprocidade entre as principais dimensões a serem consideradas como possíveis orientações tanto para a construção como para o desenvolvimento de investigações em educação ambiental. Ademais, não há possibilidade de que tais dimensões sejam tratadas de forma isolada ou de que uma delas seja enfatizada em detrimento de outras.

Optamos pelo acréscimo da epistemologia ecológica como dimensão, para investigar se as DCMEA e suas elaborações fazem menção explícita a uma perspectiva mais horizontal entre humanos e mundo mais que humano. Como o objetivo da pesquisa enfatiza essa intencionalidade, o acréscimo dessa dimensão se faz necessário, porque estende as três dimensões pela menção clara à perspectiva menos antropocêntrica.

Assim, entendendo que, nas ações e reflexões em educação ambiental é importante considerar algumas dimensões fundamentais da existência humana, quais sejam: a dimensão dos conhecimentos, a dimensão axiológica, que abarca as questões valorativas éticas e estéticas, e a dimensão da participação política, lembrando que, segundo Marpica (2008, p. 52), “desta maneira, sustenta-se a possibilidade de intencionalizar as ações educativas voltadas ao ambiente, visando abarcar todas as partes inerentes ao todo da questão”. Essa proposição em educação ambiental se constitui em uma das diferentes possibilidades para se estabelecer caminhos ou análises de práticas e investigações nesse campo de educação (Oliveira & Carvalho, 2011).

A *dimensão dos conhecimentos* está intimamente relacionada com a aquisição da linguagem e de outras expressões de nosso conhecimento sobre o mundo, de nossas representações sobre o mundo que nos cerca, em relação aos aspectos da natureza e da cultura, associada às habilidades que adquirimos, tornam-se fundamentais no processo de “reprodução das condições próprias de existência e de participação enquanto membro da sociedade” (Rodrigues, 2001, p. 246). Há de se dimensionar possibilidades e limites do conhecimento científico, considerando-se que estão revestidos de caráter político e ético, compreendendo-se como urgente que o processo educativo acate, como sua finalidade, a formação do sujeito ético e do sujeito político.

De acordo com Marin (2006), a necessidade de apropriação estética, seja de um texto, de uma paisagem, do mundo em movimento, é uma importante dimensão do ser humano. Estimular qualquer indivíduo – e, muito mais os indivíduos em processo de formação, como os (as) estudantes – a perceber essa necessidade pode implicar, ao mesmo tempo, no despertar da eticidade. Portanto, a *dimensão dos valores éticos e estéticos* abrange as relações entre seres humanos, sociedade e natureza, em uma perspectiva mais contemporânea, a ética passa a ser vista numa ênfase da historicidade humana, em superação ao posicionamento essencialista e naturalista, segundo Carvalho (2006).

As dimensões éticas e estéticas, em Carvalho e Mhule (2016), são propostas por meio de uma educação ambiental “fora da caixa”, pautada na educação da atenção de Ingold (2010). As pesquisadoras relatam algumas situações de práticas educacionais que ignoram a experiência estética como um dos pilares do processo cognitivo, e esse rebaixamento pode indicar uma lacuna nas capacidades reflexivas, criativas e afetivas, competências necessárias para a educação de sujeitos autônomos e críticos. Conforme explanam Iared, Oliveira e Reid (2016, p. 7, tradução própria) há uma vertente da educação ambiental que objetiva incorporar, nos processos educacionais, uma experiência estética que permita “uma resposta afetiva ao mundo”, um “engajar-se com~no mundo, tendo como origem as práticas corporais”, e que despertem a sensibilidade.

A *dimensão da participação* da educação se evidencia à medida que se estabeleça um compromisso, uma prática social que construa relações, tanto entre as sociedades e a natureza, como entre os diferentes seres humanos que valorizem a vida e que, por isso, se tornam humanizadoras (Carvalho, 2011). Segundo Payne *et al.* (2018), não podemos dissociar as dimensões estéticas~éticas~políticas, que, entendemos, se referem à capacidade humana de transcender o olhar imediatista, superficial, sobre as coisas que compõem o mundo. Sena e Bonotto (2012, p. 185) nos conduzem a aprofundar essa perspectiva, quando afirmam que “tais reflexões nos encaminham para pensar sobre as possibilidades e limites da participação da escola no processo de construção de uma nova visão de mundo”.

As *epistemologias ecológicas*, propostas por Steil e Carvalho (2014, p.164), enfatizam uma simetria nas relações entre humanos e não humanos em seu ambiente. Nesse caminho, criticam as perspectivas representacionistas, abandonando um mundo de abstrações apartado da matéria para compreender o processo de construção de conhecimento como um engajamento do corpo no mundo: “conhecer é, fundamentalmente, uma habilidade que adquirimos na relação com outros organismos e seres que habitam o mesmo mundo” (Steil & Carvalho, 2014). O reconhecimento da relação entre humanos e mais-que-humanos, numa perspectiva de educação ambiental estética, é compreendida como potente em Santos e Bittencourt (2021), na medida em que experiências individuais e vivências sensíveis resignifiquem o pensar, o sentir, o agir e o respeitar a si mesmo, ao outro, e às demais espécies.

O Quadro 3 sistematiza as categorias e os indicadores descritivos.

Quadro 3. Categorias de sentido e indicadores descritivos

| Categorias de sentido | Indicadores descritivos |
|--|--|
| Dimensão da participação | Colaboração e cooperação Indivíduo coletivo Perceber-se no coletivo Cidadania participativa, pertinência da legislação relacionada ao conteúdo ambiental, parceria e responsabilidade entre pessoas e instituições, educação como fomento ao diálogo e participação |
| Dimensão dos valores | Desenvolver novas sensibilidades Percepção de outros seres vivos, outras culturas, opiniões e formas de estar no mundo. Reflexão sobre estar no mundo e de se relacionar com ele e com outras formas de vida Experiências estéticas como forma de conduzir o mundo para dentro pela inspiração e encantamento através dos sentidos (tato, odor, sabor, visão, audição) Novo olhar investigativo, sensível e crítico Experiência estética com a natureza Elementos estéticos na sensibilidade ambiental |
| Dimensão do conhecimento | Diálogo dos saberes - científico e popular Construção de novos padrões de relação com o meio natural Considerar toda a complexidade cultural, histórica e política da qual os sujeitos fazem parte Conhecimento como forma de domínio e controle sobre o mundo Evitar perspectiva fatalista Evitar reducionismo biológico Evitar análise a-histórica Evitar visão fragmentada Articular conhecimento aos aspectos éticos e políticos |
| Dimensão das epistemologias ecológicas | Novos horizontes de compreensão diferentes dos ordenados pelas dualidades modernas e pela externalidade de um sujeito cognoscente humano fora do mundo, da natureza e independente de seus objetos de conhecimento Percepção da realidade, vínculos com o mundo e consigo mesmos Percepção reflexiva e disjuntiva do ambiente pelos sujeitos humanos |

Fonte: as autoras (2024)

ANÁLISE DOS DADOS

Neste tópico, apresentamos os dados produzidos a partir das unidades de análise representadas nas diferentes categorias, expressadas tanto nas DCMEA quanto nas entrevistas realizadas, descrevendo-as e interpretando-as numa tessitura de análise constituída a partir da compreensão da pesquisadora em diálogo com o referencial teórico que embasou este estudo.

A Tabela 1 demonstra a frequência das categorias identificadas nas DCMEA e nas transcrições das entrevistas. É importante ressaltar que uma mesma unidade de análise pode se enquadrar em mais de uma categoria.

Tabela 1. Frequência das Categorias Identificadas nas DCMEA e nas Entrevistas

| Classificação das unidades de análise | Categorias | Quantidades DCMEA | Quantidades ENTREVISTAS | TOTAL |
|---|---|-------------------|-------------------------|-------|
| DCMEAs e as transcrições das entrevistas | Dimensão do Conhecimento | 18 | 10 | 28 |
| | Dimensão dos Valores | 39 | 10 | 49 |
| | Dimensão da Participação | 60 | 12 | 72 |
| | Dimensão Epistemologias Ecológicas | 25 | 10 | 35 |
| | Sem possibilidade de classificação ⁴ | 17 | 00 | 17 |

Fonte: as autoras (2024)

A dimensão que recebeu o maior número de apontamentos foi a dimensão da participação e a dimensão com menor número de apontamentos foi a dimensão do conhecimento. Historicamente, o campo da educação ambiental se preocupou com a demasiada ênfase aos conhecimentos nos processos educativos. Aspectos vinculados ao conhecimento científico eram evidenciados, apresentados com enfoque na abordagem conceitual, sem que houvesse uma abordagem integradora das interações entre seus componentes e da complexidade em educação ambiental nas suas correlações.

É possível inferir, a partir desses dados, que há um vislumbre de deslocamento de uma educação ambiental focada na dimensão de conhecimentos para uma educação ambiental que preconiza a mobilização e o diálogo.

No tocante à dimensão da participação, abordada de maneira significativa nas DCMEA, denota-se um compromisso com a prática social constituindo relações entre a sociedade e a natureza, que não se concretizam sem a responsabilização e a participação efetiva dos seres humanos nos processos de transformação das relações sociais, a partir de prática intencional, como afirma Carvalho (2006). No documento, torna-se evidente o exercício da cidadania relacionada à relevância de uma sociedade organizada em um coletivo que reflita, construa e reivindique, enfim, possibilitando uma efetiva atuação política.

Em relação à *dimensão do conhecimento*, esta emergiu na análise realizada, apresentando-se não apenas limitada à detecção de expressões conceituais enquanto produto do conhecimento científico, mas, numa compreensão que remete a Carvalho (2006), apresentando-se para além da mera inserção de conhecimentos científicos, os quais devem ser abordados valorizando-se os fenômenos, as interações entre seus componentes percebendo a complexidade da educação ambiental e suas correlações. Essa dimensão vem sendo proposta nas DCMEA, contudo, o foco não está centrado apenas em uma abordagem informativa, ainda que preconize tais conhecimentos das questões ambientais. Essas aparentam ser tratadas mediante uma articulação dos conhecimentos historicamente construídos, abarcando aspectos de ordem política, econômica e social.

Quanto às formas de compreensão do mundo, trata-se de uma instância identificada em alguns apontamentos das entrevistadas, quando indicaram que o conhecimento é concebido em perspectiva à efetividade de práticas de ensino baseadas na exposição e vivência de conceitos, temas e teorias. Coadunamos, assim, com o estudo de Marpica (2008), que identificou que essa preocupação em valorizar a problematização da realidade, contextualizando social e historicamente os objetos de estudo

⁴ Unidade de análise sem classificação, cujo registro não possibilitou enquadrar em nenhuma categoria.

e saberes, atua para a formação de sujeitos autônomos, organizados coletivamente na superação de problemas ambientais. Essa postura apresentada nas DCMEA e nas entrevistas remete a processos envolvidos nas questões ambientais, de forma indissociável em sua totalidade, e incorpora diferentes formas de produzir saberes.

Consideramos, contudo, que poderiam ter sido ainda mais explicitadas nas DCMEA, as necessárias orientações e elucidações quanto à forma com que as práticas educativas ambientais poderiam se revelar para além da noção de transmissão, mas na realização de modos de ação, interação, orientação nas práticas em que os indivíduos se engajam para o fortalecimento da educação ambiental em ações que favoreçam a relação na e com a natureza. Nesse sentido, Iared e Oliveira (2017) reforçam a necessidade de pensar atividades de educação ambiental que permitam vivências não estruturadas, em espaços e momentos informais, que possibilitem a convivência com o outro e o diálogo com as mais diversas pessoas.

Nos estudos de Ingold (2012, 2014), ele argumenta incisivamente que o conhecimento é indissociável das práticas e das relações das pessoas com o ambiente no qual humanos e não humanos compõem uma única paisagem, correspondendo e misturando-se ao se movimentar nos lugares onde seus respectivos caminhos se cruzam.

Ao indicar que a produção e a transmissão do conhecimento sejam indissociáveis do engajamento dos sujeitos no mundo e da sua ação criativa no presente, demonstra-nos a necessidade de que sejam realizados processos que ajudem os estudantes a reconhecerem suas necessidades, não se dissociando da natureza e de um sentido de pertencimento a ela. Faz-se necessária a criação de rotinas e práticas que estabeleçam processos de sintonia fina e correspondência com a natureza (INGOLD, 2010). Ao criticar o cognitivismo e a ideia de transmissão de representações, esse autor discute que a aprendizagem ocorre por meio do engajamento prático com o entorno, envolvendo um processo de afinação do sistema perceptivo com o ambiente, ou seja, uma “educação da atenção” (INGOLD, 2010).

Destacamos um preocupante apontamento trazido no próprio documento das DCMEA. Segundo esse apontamento, são identificadas abordagens nas ações de educação ambiental realizadas nas unidades educacionais, que ainda expressam um entendimento naturalista de meio ambiente. Segundo Marpica (2008), essas perspectivas denotam ênfase na proteção ao mundo natural e indicam um distanciamento entre ser humano e natureza a fim de preservá-la. Ou seja, há ainda na RME um enfoque no qual paira certo romantismo em torno da natureza e a dicotomia entre ser humano e natureza. Para Kogeyama (2017), esse enfoque indica uma compreensão vinculada ao conceito de desenvolvimento sustentável, que percebe a natureza podendo ser utilizada, beneficiando os seres humanos.

Destacamos que se trata de aspectos que suscitam um necessário avanço na práxis cotidiana dos profissionais da RME, que dependem de estudos e aprofundamento da educação ambiental em sua complexidade, em seus componentes e processos naturais, com fatores intrinsecamente associados e entrecruzados, como se pode observar nos excertos:

“As unidades educacionais valorizam ações educativas nos ambientes ao ar livre (hortas, jardins e pomares), porém expressam um entendimento naturalista de meio ambiente e uma concepção de educação ambiental ainda na perspectiva conservacionista” (DCMEA, p. 36).

“[...]trabalhos apresentados preocupam-se em sensibilizar as crianças e estudantes quanto aos problemas socioambientais encontrados na unidade, sem, no entanto, aprofundar-se quanto às causas relacionadas ao modo de vida dos seres humanos, mantendo um entendimento naturalista de meio ambiente, na perspectiva de cuidado com o planeta e os seres vivos” (DCMEA, p.43).

Também, as entrevistas denotaram uma compreensão de que muitos conceitos solidificados se originaram de uma ciência baseada na determinação e classificação pela lógica dicotômica de compreensão dos fenômenos. As entrevistadas, assim como Carvalho (2004), indicam ser necessário que se compreendam os conflitos que atravessam as múltiplas práticas ambientais para poder se sustentar uma ética ambiental:

“Conhecimento desenvolvido com envolvimento emocional sabe, com o compromisso e a procura de soluções para os problemas socioambientais, pensado e realizado com sensibilidade, integralmente como sujeito, atento ao mundo e aos seres que o cercam.” (E1)

“Buscou-se sempre garantir uma abordagem socioambiental mais complexa, menos conteudista, abstrata, menos fragmentada tanto do que seja conhecimento, indivíduo e natureza, tornando a aprendizagem mais significativa.” (E2)

“Participar da escrita das DCMEA possibilitou repensar práticas e buscar consolidar uma educação ambiental crítica e transformadora, superando a visão conteudista e utilitarista da natureza.” (E3)

“A vida se dá além das questões da técnica, da operacionalização do cotidiano”. (E4)

Historicamente, muitas práticas de educação ambiental apresentavam-se de forma conteudista, com ênfase em informação acerca de questões biológicas e ecológicas. Todavia, podemos afirmar que a dimensão do conhecimento foi a menos representada nas DCMEA, indicando, contudo, a necessidade de realçar esse aspecto com a busca de referenciais teórico-metodológicos que possibilitem fundamentar e orientar um trabalho aprofundado de educação ambiental.

A *dimensão dos valores éticos e estéticos*, segundo os parâmetros elaborados por Marpica (2008), consideram os seguintes aspectos: o papel da natureza na sociedade e a interação ser humano-natureza, abordagem dos conflitos relativos à temática ambiental, discussão das diferenças no acesso a elementos da natureza e na distribuição dos riscos ambientais, papel da solidariedade e competitividade, modo de apresentação do ponto de vista, abordagem da experiência estética com a natureza, uso de elementos estéticos que despertem a sensibilidade em relação à questão ambiental.

Tais aspectos foram identificados na análise dos excertos das DCMEA e entrevistas, permitindo compreender a presença de intencionalidade para a formação de valores éticos e estéticos. Depreende-se um exercitar da sensibilidade em relação às questões de degradação ambiental, respeito para com a natureza e solidariedade com outras formas de vida. Apresentamos alguns excertos vinculados aos aspectos apontados:

De acordo com esta proposta curricular, o processo de desenvolvimento da cidadania socioambiental, imprescindível à construção de um mundo melhor, pauta-se na perspectiva axiológica que prioriza valores como “respeito, responsabilidade, cuidado, tolerância, alteridade, cooperação e solidariedade (DCMEA, p. 57).

“Ao suscitar os problemas ambientais, as equipes apontaram que a Educação Ambiental apresenta alternativas para a proteção da natureza e para o repensar de hábitos e atitudes. Entre outros problemas ambientais, foram citados o desperdício da água potável, necessidade de alimentação saudável, degradação da natureza, consumismo e desmatamento” (DCMEA, p.41).

“Crianças sensíveis, incentivadas a pensar o mundo para além dos parâmetros estabelecidos pela sociedade, podem desenvolver sua capacidade de criar e imaginar outro mundo possível, regido por novos valores e relações dos seres humanos entre si e destes com a natureza” (DCMEA, p.59).

Os apontamentos expressam uma necessária preocupação, envolvendo trabalhos pautados na ética e estética a fim de desenvolverem novas posturas em relação à natureza. Uma compreensão de que seja desenvolvida uma percepção sensível nos sujeitos educandos em relação ao mundo em que vivem. Uma sensibilização que, a princípio, não ocorra a partir do trabalho com conteúdos fragmentados, mas, conforme preconizado por Hermann (2010), que se constitua na possibilidade de o sujeito afetar-se e ser afetado.

Assim, não estamos defendendo um processo centrado apenas no sensível, excluindo o racional, ou vice-versa. Mas, enfatizamos a possibilidade de instauração de uma experiência estética que crie e/ou seja mediadora de compreensões de mundo, de aprender, de pensar, olhar e agir. Conforme apontado por Hermann (2005, p. 31), “o estético não resulta da cognição, mas [...] envolve todos os sentidos do sujeito, que competem entre si e forçam o sujeito a lidar com as novas possibilidades geradas na experiência”.

Em nossa análise, identificamos diversos apontamentos fazendo referência a novas formas dos seres humanos, organizados em sociedade, relacionarem-se com a natureza. Nesse contexto, identificamos a perspectiva de uma educação ambiental que priorize a dimensão estética, compreendida como potente, que, segundo Santos e Bittencourt (2021), permitirá mediar experiências individuais com vivências sensíveis e experiências que ressignifiquem o pensar, o sentir, o agir e o respeitar a si mesmo, ao outro, e às demais espécies.

É possível afirmar que a dimensão estética se apresenta nas DCMEA, contemplando a estética e a sensibilidade imaginativa. Todavia, com base em nosso referencial teórico, entendemos que as DCMEA não enfocam a corporeidade como fonte da experiência, perspectiva presente nos estudos de Hermann (2005); Johnson (2008); Marin (2006); Shusterman (2008); Sullivan (2001) e Iared, Oliveira e Reid (2017).

Da mesma maneira, nas DCMEA não está apontada a potencialidade das emoções e das afetações no âmbito coletivo. O documento não avança no sentido de considerar como o afeto se move e modifica, temporal e espacialmente, como mobiliza e quais as condições afetivas que movem, coletiva e individualmente, ao engajamento (Mckenzie, 2017). Tais considerações podem ser identificadas em excertos das entrevistas:

“A premissa básica é experienciar, viver, vivenciar, descobrir, estar no mundo, consigo mesmo, com outros e com o meio onde vive”. (E1)

“Qualificar a atuação escolar e acadêmica na perspectiva ambiental e de sustentabilidade, que promova um novo estar no mundo e com a natureza.” (E2)

“De qualquer forma nós estamos conectados nós estamos integrados no mesmo lugar aos demais seres.” (E3)

“O nosso trabalho educativo concatenado com o futuro com a lógica que estamos fazendo sendo uma herança para as novas gerações. Despertando um sentimento de pertencimento para a convivência harmônica entre todos os seres.” (E4)

Nos apontamentos das entrevistas, encontramos uma premissa que vincula o experienciar, vivenciar e descobrir às práticas educativas na natureza. Percebemos uma tentativa de articulação entre estética e ética desejada nas práticas educacionais. Explicitam, ainda, que as experiências atuarão para a valorização da sensibilidade e devem estar contempladas no âmbito do trabalho docente. Há uma compreensão de que tais vivências, ao serem possibilitadas aos educandos, permitirão, além de interligá-los, ampliar sua compreensão de pertencimento e engajamento de forma sensível com o ambiente, despertando sua postura ética e afetiva nas relações com os outros seres vivos e não vivos.

Depreendemos, a partir dos excertos, um indicativo de espaços para o sentir, se alegrar, se emocionar, permitindo novas apreensões do mundo, constituindo sensações, sentimentos e significados. Espaços que permitam realizar aprendizagens experienciais do lazer vagabundo (*vagabonding*, em inglês) para uma vivência perceptiva/sensorial com o ambiente, des/reconstruindo elementos socialmente naturalizados, preconizados por Rodrigues (2015) e Payne (2014).

No que se refere aos valores estéticos, assinalamos que diversos autores apontam para uma fragilidade na inserção dessa dimensão nas práticas educativas (Marpica, 2008; Iared; Oliveira & Reid, 2017), tanto pela dificuldade em elaborar estratégias quanto pela acentuada valorização dos aspectos cognitivos, visto que muitos conceitos solidificados se originaram de uma ciência baseada na determinação e classificação pela lógica dicotômica de compreensão dos fenômenos, conforme já explanamos. E são essas recomendações que estão consolidadas na prática da educação ambiental. Urge que as noções de corpo, tempo, espaço e lugar e suas relações, frequentemente tratadas como estáticas e fixas nos discursos e práticas de educação ambiental sejam, de fato, evidenciadas.

Enfim, entendemos que a educação ambiental presente nos excertos considera a dimensão estética em suas múltiplas oportunidades de construção de sentidos na educação integral, remetendo a

outras possibilidades de ser e estar no mundo com os não humanos, em uma relação horizontal. Também, observamos que a educação ambiental está consolidada historicamente no sistema educativo formal da RME, restando, contudo, que se consubstancie em vivências práticas efetivas e significativas, produtoras de vínculos afetivos e de engajamento.

No tocante à *dimensão da participação*, os parâmetros de Marpica (2008) trazem em consideração os seguintes aspectos: discussão sobre a legislação relacionada ao conteúdo ambiental, responsabilização pelas causas dos problemas ambientais, responsabilização pela busca de solução aos problemas ambientais, discussão sobre o ideal de sociedade numa perspectiva sustentável, papel que se atribui à educação na solução dos problemas socioambientais, associação de soluções de ordem social relacionadas à questão ambiental e o conceito de cidadania.

Em face desses elementos e suas implicações para os processos educativos, basilares na análise dos excertos, podemos afirmar que essa dimensão foi detectada em nossos estudos, sendo possível identificá-la, de forma significativa, nas DCMEA:

“Também foi entendido como relevante a mobilização da comunidade em torno dos temas pedagógicos trabalhados, o que oportunizou o desenvolvimento do sentimento de pertencimento, pois [...] tendo consciência e conhecimento da problemática global e atuando na sua comunidade e vice-versa haverá uma mudança na vida cotidiana [...] assim, a educação ambiental entra nesse contexto para auxiliar e incentivar o cidadão e a cidadã a participarem da resolução dos problemas e da busca de alternativas no seu cotidiano de realidades específicas” (p.37).

“As experiências promovidas são voltadas ao exercício da cidadania comprometida com a responsabilidade pessoal e social e com as comunidades de vida, de forma integrada em suas múltiplas e complexas relações” (DCMEA, p.61).

“Mobilizar indivíduos e a coletividade para a qualidade socioambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania” (DCMEA, p. 51).

“Ao buscar a superação das práticas tradicionais, os professores devem envolver os estudantes com as problemáticas cotidianas, refletindo sobre questões locais e globais, de modo a efetivar ações contextualizadas que transformem seus ambientes de vida” (DCMEA, p. 49).

Reiteradamente, as DCMEA ressaltam a mobilização social ambiental cidadã, norteando para responsabilidades individuais e coletivas, que devem ocorrer num processo dinâmico, participativo, colaborativo e dialógico. Ao fazer referência à cidadania, denotamos que o sentido abrange, também, para além da simples questão dos direitos e deveres, buscando espaços de tomada de decisão coletiva:

“Buscamos delinear um documento em que a escola tivesse, de fato, um papel significativo de preparar a criança para a vida, para ser interdisciplinar, interativa, cooperativa, emotiva vivenciando problemáticas a partir da sua realidade cotidiana e sua relação com o contexto socioambiental. Uma abordagem de fazer o indivíduo refletir e ampliar sua percepção de mundo, usando seus conhecimentos de forma autônoma, crítica e responsável.” (E1)

“Houve uma séria preocupação na tessitura do documento de que atuássemos para promover uma compreensão de que a educação ambiental deva ser construída por meio do diálogo, reflexão, experiências individuais e coletivas. Com ações pedagógicas que permitam a vivência da mobilização social, além de atuarem para a construção do conhecimento coletivo aliada sempre a dimensão de participação política nessa prática.” (E2)

“As DCMEA buscam ressignificar as estratégias metodológicas priorizando as interações, a participação social, experiências e a criatividade trazendo a sustentabilidade para o centro das reflexões.” (E3)

“Observa-se nesse documento que ele preza pela participação das unidades escolares, que cada unidade tem a sua própria particularidade, cada unidade demonstra a partir de suas peculiaridades, uma própria educação ambiental, cada uma mostra o seu olhar.” (E4)

Há indícios nos excertos, também, de uma relação com o contexto socioambiental, pressupondo uma abordagem que permita ao indivíduo refletir e ampliar sua percepção na interação com o outro e

com a natureza, coadunando-se com o que Steil e Carvalho (2014) destacam quando se referem à importância dos conhecimentos construídos pelas práticas sociais.

Assim, nossas análises permitem que afirmemos que as DCMEA compreendem o exercício da educação ambiental enquanto ato político, ratificando uma prática educativa que vise a transformação social e o exercício da cidadania. O documento e as entrevistas enfatizam as liberdades democráticas – espaços de diálogo, decisão e participação coletiva – fundamentando uma postura assumida na busca pela transformação da realidade socioambiental.

Em síntese, as DCMEA trazem conceitos de participação e problematizam a responsabilização compartilhada pelos problemas socioambientais, enfatizam os processos de educação e de desenvolvimento da consciência crítica, trazendo as condições e possibilidades de atuação frente à realidade e explicitam o papel da educação como fundamental na mudança de cenário socioambiental atual, como uma prática possível de transformação social. A cooperação e solidariedade são incentivadas numa perspectiva educadora e formativa. Pontuamos, assim, que em toda a tessitura e construção das DCMEA foi possível identificarmos o incentivo ao olhar crítico e propositivo da educação ambiental na formulação, execução e avaliação das ações, de forma articulada, interdisciplinar e transversal, que permita a compreensão integrada de meio ambiente, considerando suas complexas relações e interdependências.

Em excertos extraídos dos pressupostos teórico-conceituais das DCMEA foi possível identificarmos apontamentos vinculados à compreensão de educação ambiental pautados sobre o ser e estar no mundo. Experimentando-o desde o lugar de cada um dos seres nas diferenciadas e múltiplas formas, reposicionando o ser humano, mobilizando educadores a desenvolverem um trabalho pedagógico que supere uma visão de ambientalismo ingênuo. Ou ainda, reforçando a visão de que o ser humano não é apenas parte da natureza, mas, também, é natureza.

Ao identificarmos esses apontamentos nas DCMEA, percebemos alinhamento com o conceito das novas *epistemologias ecológicas* (Steil & Carvalho, 2014). A contribuição dessa dimensão num documento orientador de educação ambiental traz importantes perspectivas vinculadas à compreensão de mundo e das relações entre humanos e não humanos, preconizada pela contraposição às dicotomias e buscando reordenar as dualidades entre natureza e cultura, sujeito e sociedade, corpo e mente, no intuito da superação das dualidades do pensamento moderno, em considerar a participação de humanos e não humanos na coprodução do mundo, na defesa de uma epistemologia relacional com foco na múltiplas materialidades (Steil & Carvalho, 2014). Destaca-se alguns excertos das DCMEA:

A relação ser humano-natureza e os valores político-educativos – a complexidade do meio ambiente manifesta relações de interdependência entre ser humano e natureza, em um processo da superação da dicotomia entre eles. (DCMEA, p. 45)

Nesse sentido, em Educação Ambiental, é necessário um trabalho pedagógico que reforce a visão de que o ser humano não é apenas parte da natureza, promovendo a consciência de que é, também, natureza. (DCMEA, p. 47)

Nesse sentido, ao propor ações em prol de uma educação ambiental que contribua para uma leitura complexa e integrada do mundo e da relação natureza e sociedade, as DCMEA atendem o que apontam Payne *et al.* (2018, p. 93) quando afirmam que as “experiências no mundo e no meio ambiente estão conectadas por diferentes dimensões constitutivas relacionadas com afetividade, sensibilidade, cultura, política e vida social”.

Nesse sentido, para romper com paradigmas de formação humana fragmentada, há de se constituir uma premissa de ressignificar os diferentes tempos e espaços na escola em tempo ampliado, visando oportunizar a formação e o desenvolvimento do(a) educando(a), de modo pleno, integral considerando a horizontalidade entre humanos e não humanos, defendendo a superação de dualismos cartesianos e de referenciais antropocêntricos, como apontaram as entrevistadas:

“[...]buscamos constituir uma superação de uma postura utilitarista e antropocêntrica da natureza e seus recursos. Estudantes e professores discutindo ideias e as realizando, embasados sempre nas relações de interação permanente entre a vida humana social e a vida biológica da natureza”. (E1)

“[...]pretendíamos trazer com sensibilidade a possibilidade de experiência estética e ética com a natureza, vivenciada nos diferentes espaços da cidade e do entorno da própria escola e partindo da problematização do cotidiano.” (E2)

“Não podemos continuar sustentando a certeza de que a educação é uma tarefa restrita ao espaço físico, ao tempo escolar e aos saberes sistematizados, mas romper com esses limites político-pedagógicos que enclausuram o processo educacional.” (E3)

“Durante a escrita das DCMEA consideramos que viver no mundo não é ocupar um lugar em meio a um ambiente, mas ao contrário, é juntar-se ao processo de formação e permanente transformação numa perspectiva horizontal com o ambiente. O ser humano não existe isolado e não está no centro de nada.” (E4)

Contudo, não encontramos nas DCMEA aportes teóricos que permitam aos educadores compreender ou se aprofundar nas disposições das epistemologias ecológicas, o que permitiria avançar e concretizar a educação da atenção (Ingold, 2010). Nesse processo de educação da atenção, o saber e o sentir são modos corporificados de percepção do mundo, ou seja, não se trata de conhecimento que me foi comunicado, trata-se de conhecimento que eu mesmo construí, vendo, ouvindo e experimentando, seguindo os mesmos caminhos dos meus predecessores e orientado por eles. A experiência influencia a forma pela qual compreendemos o mundo e a sintonia fina entre percepção e ambiente, isso é o que Ingold (2010) define como educação da atenção.

Ao se pretender uma escola integral em tempo ampliado, é necessária uma nova forma de organizar o currículo, integrando diferentes campos do conhecimento e dimensões formadoras do ser humano, oferecendo múltiplas oportunidades de construção de sentidos de ser e estar no mundo que reflitam em uma relação horizontal com o não humano. Há de se avançar para uma perspectiva curricular de educação ambiental *ecocentricamente* disposta, e vir a praticá-la como forma de investigação ecopedagógica, possibilitando aportes da integração entre razão, imaginação, sentimentos e emoções em seus espaços e tempos de aprendizagem, permitindo assim, aos estudantes, reconhecerem a relação entre humanos e mais que humanos.

Importa destacar que não foi identificada, de maneira expressa, nem nas DCMEA nem nos apontamentos das entrevistas, qualquer orientação quanto ao lugar que o corpo deva ocupar nas rotinas das instituições escolares em seus procedimentos e práticas pedagógicas cotidianas, sendo necessário avançar em tais discussões numa perspectiva em que o corpo ocupe a mesma estima que a mente. Como argumentam Jared, Oliveira e Payne (2016) e Payne *et al.* (2018), silenciar o corpo nas práticas de educação ambiental incorre no risco de separação entre corpo e mente, humano e mundo mais que humano, razão e emoção, preponderando uma sobrevalorização intelectual, também no que trata sobre o conhecimento do meio ambiente e suas questões.

As DCMEA, ao se constituírem enquanto diretrizes de uma política educacional, não podem prescindir de avançar, norteando para uma ação pedagógica que realize, essencialmente, a promoção de vivências significantes, de redescobrimto dirigido (olhando, ouvindo, sentindo) e de transformações e engajamentos advindos das ações desenvolvidas perceptivamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste estudo, constatamos que as DCMEA da SME de Curitiba estão embasadas numa concepção de educação ambiental que preconiza por processos reflexivos e experienciais. Nesse sentido, as DCMEA trazem orientações de como deve ser o desenvolvimento da educação ambiental como prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, níveis e modalidades, não devendo ser implantada como disciplina ou componente curricular específico.

A interlocução entre educação integral e educação ambiental, permite, portanto, uma relação de complementaridade, uma vez que a efetiva compreensão do mundo é possível quando o espaço formal se articula com o não formal, isto é, quando a escola se aproxima da comunidade, quando os saberes se integram e quando se consolida a ética do cuidado, onde todas as formas de vida são respeitadas. Essas duas formulações pedagógicas se coadunam com o princípio de que a escola exerce um papel significativo e imprescindível na formação humana, e é espaço de referência na vida das comunidades, atuando em conjunto e em profundo diálogo, prenunciando avanços para repensá-lo em prol de uma formação em educação ambiental mais abrangente e significativa.

Muito embora a educação ambiental esteja consolidada historicamente no sistema educativo formal da RME, o atual documento traz perspectivas com consideráveis avanços. Ou seja, foram encontrados elementos tanto no que tange às dimensões da natureza dos conhecimentos, dos valores éticos e estéticos e da participação política. Essas três dimensões foram identificadas na investigação, acrescidas da dimensão das epistemologias ecológicas.

A análise do documento confirma, reiteradamente, que conhecer pressupõe fundamentalmente o desenvolvimento da relação consigo mesmo, com o outro e com os demais organismos e seres que habitam o mesmo mundo. No tocante à dimensão estética, foco precípua desta pesquisa, abarca múltiplas oportunidades de construção de sentidos, remetendo ao refletir para outras possibilidades de ser e estar no mundo com os não humanos, em uma relação horizontal.

Envidamos, nesta investigação, colaborar com discussões que possam contribuir com esse contexto formativo, considerando-se que as reflexões que podem ser suscitadas por esta pesquisa são essenciais para os trabalhos educativos com a temática ambiental dentro do cenário da educação ambiental do município de Curitiba. Nesse sentido, as DCMEA podem ser compreendidas como possibilidades mobilizadoras de existências revisitadas, no sentido de repensar o lugar do humano na natureza. Os valores éticos e estéticos complementam e potencializam a intencionalidade desse documento de desenvolver a capacidade perceptiva e reflexiva dos(as) estudantes, colaborando para o desenvolvimento de uma razão sensível pretendida na educação ambiental.

Todavia, é importante ressaltar que como não foram analisadas as práticas de educação ambiental efetivamente constituídas no cotidiano pedagógico nas escolas de Educação Integral, não se podendo afirmar que ela se materializa de forma a configurar o que está previsto na dimensão estética. Essa é uma lacuna que precisa ser investigada posteriormente. Para além disso, é preciso problematizar a educação ambiental nas escolas de ensino regular em Curitiba, as quais não apresentam um documento tão orientador como as escolas de Educação Integral.

As DCMEA podem e devem confirmar o afeto enquanto mobilizador do coletivo, como pondera McKenzie (2017). Segundo essa pesquisadora, as *atmosferas afetivas* num fluxo micro e macro precisam ser exploradas nas políticas públicas. As interações que ocorrem no ambiente escolar favorecem a circulação de formas de afeto. Nesse sentido, Pitton e McKenzie (2020), em seus estudos, exploraram a influência do afeto subjetivo e coletivo, emergente a partir da formulação de políticas educacionais voltadas à sustentabilidade. Segundo elas, a promulgação de políticas relacionadas à sustentabilidade pode suscitar disposições afetivas em relação ao meio ambiente. Todavia, o caminho inverso, segundo as pesquisadoras, também pode ser ativado. Ou seja, ações e iniciativas individuais podem mobilizar a formulação e implementação de políticas educacionais de sustentabilidade.

Esperamos que as DCMEA contribuam para o debate a respeito das questões ambientais e o processo educativo dentro das unidades de Educação Integral, possibilitando a formação de cidadãos que questionem o atual modelo de relação sociedade e natureza e, a partir disso, promovam ações para mudar os cenários existentes. Ainda que o movimento do conhecimento seja profícuo e contínuo, e como tal nunca se encerre, formando caminhos que se cruzam e entrecruzam, permeado pelas incertezas, o grande desafio é que o caminho trilhado conduza a novos tensionamentos e inquietações, que, por sua vez, resultem em novas pesquisas, estabelecendo-se um fluxo produtivo e virtuoso.

Frente à compreensão do contínuo movimento de (re)construção inerente à educação e ao próprio pensamento, assim também compreendemos que as DCMEA não se configuram como um documento estático. Constituído-se em um documento elaborado a partir de pesquisas em educação ambiental, é, portanto, passível de ser complementado com novas versões e aproximações, as quais podem surgir a partir dessa abertura das políticas públicas às pesquisas acadêmicas.

Tendo percorrido um longo processo investigativo referente às diretrizes curriculares municipais para a educação ambiental na RME de Curitiba, restam inúmeras outras inquietações cujos passos seguintes conduzem às possibilidades do investigar sobre como estas diretrizes tem se materializado no âmbito do cotidiano das escolas de educação pública em tempo integral, conhecendo a opinião dos profissionais da educação acerca deste documento, suas estratégias e metodologias para viabilizar muito do que foi apresentado na presente pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Secretaria Municipal de Educação de Curitiba e às/aos participantes da pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.

Brasil. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988*. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm

Brasil. (1996). *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm

Brasil. (1999). *Política Nacional de Educação Ambiental, de 27 de abril de 1999*. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm

Brown, C., & Toadvine, T. (Eds.). (2003). *Eco-phenomenology: Back to the Earth itself*. State University Press.

Carvalho, I. C. de M. (2014). A perspectiva das pedras: Considerações sobre os novos materialismos e as epistemologias ecológicas. *Revista Pesquisa em Educação Ambiental*, 9, 69-79. <https://doi.org/10.18675/2177-580X.vol9.n1.p69-79>

Carvalho, I. C. de M., & Mhule, R. P. (2016). Intenção e atenção nos processos de aprendizagem: Por uma educação ambiental “fora da caixa”. *Ambiente & Educação*, 21(1), 26-40.

Steil, C. A., & Carvalho, I. C. de M. (2014). Epistemologias ecológicas: Delimitando um conceito. *Mana*, 20(1), 163-183.

Carvalho, L. M. (2006). A temática ambiental e o processo educativo: Dimensões e abordagens. In H. S. Cinquetti & A. Logarezzi (Orgs.), *Consumo e resíduos – Fundamentos para o trabalho educativo* (pp. 19-43). Editora UFSCar.

Curitiba. (2020). *Diretrizes Curriculares Municipais de Educação Ambiental*. Secretaria Municipal de Educação.

- Hermann, N. (2005). *Ética e estética: A relação quase esquecida*. EdiPucRS.
- Iared, V. G., Oliveira, H. T., & Payne, P. (2016). The aesthetic experience of nature and hermeneutic phenomenology. *The Journal of Environmental Education*, 47(3), 191-201. <https://doi.org/10.1080/00958964.2015.1063472>
- Iared, V. G., & Oliveira, H. T. (2017). O walking ethnography para a compreensão das interações corporais e multissensoriais na educação ambiental. *Ambiente & Sociedade*, 20(3), 97-114. <https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC174R1V2032017>
- Iared, V. G., Oliveira, H. T., & Reid, A. (2017). Aesthetic experiences in the Cerrado (Brazilian savanna): Contributions to environmental education practice and research. *Environmental Education Research*, 23(9), 1273-1290. <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1312290>
- Ingold, T. (2010). Da transmissão de representações à educação da atenção. *Educação*, 33(1), 6-25.
- Ingold, T. (2012). Trazendo as coisas de volta à vida: Emaranhados criativos num mundo de materiais. *Horizontes Antropológicos*, 18(37), 25-44.
- Ingold, T. (2015). *Estar vivo: Ensaio sobre movimento, conhecimento e descrição*. Vozes.
- Johnson, M. (2008). *The meaning of the body: Aesthetics of human understanding*. The University of Chicago Press.
- Kogeyama, C. (2017). As diferentes concepções de educação ambiental presentes no programa Nascentes Verdes Rios Vivos do Instituto de Pesquisas Ecológicas. [Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo]. Repositório Institucional USP. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/100/100134/tde-29012018-101503/pt-br.php>
- Marin, A. A. (2006). A educação ambiental nos caminhos da sensibilidade estética. *Inter-Ação*, 31, 277-290. <https://doi.org/10.5216/ia.v31i2.1260>
- Marin, A. A. (2007). Ética, estética e educação ambiental. *Revista de Educação*, s.v(22), 109-118.
- Marpica, N. S. (2008). As questões em livros didáticos de diferentes disciplinas da quinta-série do ensino fundamental. [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de São Carlos]. Repositório Institucional UFSCar.
- McKenzie, M. (2017). Affect theory and policy mobility: Challenges and possibilities for critical policy research. *Critical Studies in Education*, 58(2), 187-204. <https://doi.org/10.1080/17508487.2017.1308875>
- Merleau-Ponty, M. (2018). *Fenomenologia da percepção*. Martins Fontes.
- Moll, J. (2009). Um paradigma contemporâneo para a Educação Integral. *Pátio Revista Pedagógica*, 51, 12-15.

Moll, J., et al. (2012). *Caminhos da educação integral no Brasil: Direito a outros tempos e espaços educativos*. Penso.

Oliveira, M. G. de, & Carvalho, L. M. de. (2011, setembro 04-07). As três dimensões da educação ambiental – Política, valorativa e dos conhecimentos – Nos projetos político-pedagógicos de cursos de pedagogia de universidades federais brasileiras. In *Anais do VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental* (pp. 1-10). Ribeirão Preto.
http://www.epea.tmp.br/viepea/epea2011_anais/busca/pdf/epea2011-0156-1.pdf

Paraná. (2013). *Lei Estadual nº 17.505*. Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental, e dá outras providências. Assembleia Legislativa do Estado do Paraná.

Payne, P. (2014). Vagabonding slowly: Ecopedagogy, metaphors, figurations, and nomadic ethics. *Canadian Journal of Environmental Education*, 19(1), 47-69.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1061979.pdf>

Payne, P., Rodrigues, C., Carvalho, I. C. de M., Santos, L. M. F., Aguayo, C., & Iared, V. G. (2018). Affectivity in environmental education research. *Pesquisa em Educação Ambiental*, 13, 93-114. <https://doi.org/10.18675/2177-580X.vol13.Especial.p92-114>

Pitton, V. O., & McKenzie, M. (2020). What moves us also moves policy: The role of affect in mobilizing education policy on sustainability. *Journal of Education Policy*, 34(1), 1-20.
<https://doi.org/10.1080/02680939.2020.1852605>

Rodrigues, N. (2001). Educação: Da formação humana à construção do sujeito ético. *Educação & Sociedade*, 22, 232-257. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302001000300013>

Rodrigues, C. (2015). O vagabonding como estratégia pedagógica para a “desconstrução fenomenológica” em programas experienciais de educação ambiental. *Educação em Revista*, 31, 303-327. <https://doi.org/10.1590/0102-4698118598>

Santos, B. C. L. S. dos, & Bittencourt, E. O. (2021, agosto 23-27). Educação ambiental estética: Um movimento pela sustentabilidade da vida. In *Anais do IV Congresso Ibero-Americano de Humanidades, Ciências e Educação*. Criciúma.

Sato, M. (2016). Ecofenomenologia: Uma janela ao mundo. *Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental*, 10-27. <https://doi.org/10.14295/remea.v0i0.5957>

Sena, L. M., & Bonotto, D. M. B. (2012). A dimensão valorativa da temática ambiental e o trabalho com valores em aulas de ciências. *Nuances*, 23, 179-199.
<https://doi.org/10.14572/nuances.v23i24.1897>

Shusterman, R. (2008). *Body consciousness: A philosophy of mindfulness and somaesthetics*. Cambridge University Press.

Sullivan, S. (2001). *Living across and through skins: Transactional bodies, pragmatism and feminism*. Indiana University Press.

Toadvine, T. (2004). Singing the world in a new key: Merleau-Ponty and the ontology of sense. *Janus Head*, 7(2), 273-283.

<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=7964881b58c4ca202bdd23b8b8c739ffe6b41688>

Wood, D. (2003). What is eco-phenomenology? In C. Brown & T. Toadvine (Eds.), *Eco-phenomenology: Back to the Earth itself* (pp. 211-233). State University Press.

APÊNDICE 1 – ROTEIRO DE ENTREVISTA

ROTEIRO ENTREVISTA COM A EQUIPE DE ESCRITA DAS DIRETRIZES CURRICULARES MUNICIPAIS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL – DCMEA

Profissional da SME: -----

Atua em qual Departamento? -----

Perguntas para a entrevista:

1 – Relate como foi o processo de construção das DCMEA?

2 - As DCMEA já foram publicizadas?

3 – Onde buscar as DCMEA, para consulta?

4 – A SME, durante o processo de tessitura das DCMEA, a SME teve algum controle epistemológico?

5 – De que forma as DCMEA orientam as práticas nas escolas que ofertam educação integral em Tempo Ampliado?

6 – As DCMEA abordam as dimensões estéticas e afetivas?

7 - Gostaria de fazer um comentário/sugestão/pergunta?

Autoras

Rosimeri Becher
Mestre em Educação/ Universidade Federal do Paraná
Secretaria Municipal de Curitiba
rosibecher70@gmail.com

Valéria Ghislotti Iared
Doutora em Ciências/ Universidade Federal de São Carlos
Departamento de Biodiversidade/ Universidade Federal do Paraná
valiared@gmail.com

Editora Responsável

Rosana Louro Ferreira Silva

Declaração de Conflito de interesses

A autoria declara não existir conflito de interesses na publicação do artigo

Declaração de autoria

Rosimeri Becher: Análise formal, Conceituação, Escrita, Investigação, Metodologia
Valéria Ghislotti Iared: Administração de projeto, Escrita, Financiamento, Supervisão, Visualização

Contato

Centro de Ensino de Ciências e Matemática de Minas Gerais – CECIMIG
Faculdade de Educação – Universidade Federal de Minas Gerais
revistapec@gmail.com

O CECIMIG agradece ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico) e à Universidade Federal de Ouro Preto pela verba para editoração do artigo.