




Artigo original

Evidências de macrotendências de Educação Ambiental em propostas pedagógicas da Educação Infantil

Evidence of macrotrends in Environmental Education in pedagogical proposals in Early Education

evidencia de macrotendencias en Educación Ambiental en propuestas pedagógicas en educación temprana

Ana Carolina Aparecida dos Santos^{1*} , Alesandra Rafael de Oliveira² , Daniela Macedo de Lima³ 

1. 2. 3. Universidade Tecnológica Federal do Paraná^{ROR::}, Curitiba, PR, Brasil. * Autor correspondente: acarolina632@gmail.com.

Citação: SANTOS, Ana Carolina Aparecida dos; RAFAEL DE OLIVEIRA, Alesandra; MACEDO DE LIMA, Daniela. Evidências de macrotendências de Educação Ambiental e propostas pedagógicas da Educação Infantil. **Revista Triângulo**, v. 18, n. 00, p. e025033. DOI: [10.18554/qg71na58](https://doi.org/10.18554/qg71na58).

Recebido: 07 ago. 2024
Aceito: 26 mar. 2025
Publicado: 10 set. 2025



Resumo: O presente artigo tem por objetivo verificar os indícios das macrotendências de educação ambiental em propostas pedagógicas na educação infantil. O corpus desta análise se constitui a partir do desenvolvimento de um Projeto de Pesquisa-Ação (PA), realizado em um município do Estado do Paraná. Optou-se pela metodologia da Análise Textual discursiva (ATD) baseando-se nas proposições de Layrargues e Lima (2011; 2014). As ações desenvolvidas com professores, crianças e familiares envolveram algumas temáticas que corroboram para o desenvolvimento e noções de sustentabilidade, bem como a preservação do meio ambiente, sabendo que este requer cuidado e proteção. Foi possível perceber ao longo do estudo que as macrotendências se relacionam entre si. Contudo as Macrotendências Pragmática e Conservadora sobressaem com relação à Macrotendência Crítica, pois esta esteve ausente na descrição dos professores. O desenvolvimento do referido projeto trouxe novas perspectivas com relação à Educação Ambiental. Concluímos que a formação continuada pode ser um dos caminhos para ampliar as discussões referentes às macrotendências aqui apresentadas, principalmente pela necessidade de implementar uma Educação Socioambiental Crítica desde a primeira infância.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Macrotendências. Infância.

Abstract: The present paper aims to verify the signs of macro trends in environmental education in pedagogical proposals for early childhood education. The corpus of this analysis is constituted from the development of an Action Research Project (AP), carried out in a municipality in the State of Paraná. We opted for the Discursive Textual Analysis (DTA) methodology based on the propositions of Layrargues and Lima (2011; 2014). The development of this project brought new perspectives in relation to Environmental Education. The actions developed with teachers, children and family members) involved some themes that support development and notions of sustainability, as well as the preservation of the environment, knowing that it requires care

and protection. It was possible to notice throughout the study that the Macrotendencies are related to each other. However, the Pragmatic and Conservative Macrotendencies stand out in relation to the Critical Macrotendencies, as it was absent in the teachers' description. The development of this project brought new perspectives in relation to Environmental Education. We conclude that continued training can be one of the ways to expand discussions regarding the Macrotrends presented here, mainly due to the need to implement Critical Socio-Environmental Education from early childhood.

Keywords: : Environmental Education. Macrotrends. Childhood.

Resumen: El presente artículo tiene como objetivo verificar las señales de macrotendencias en educación ambiental en propuestas pedagógicas para la educación infantil. El corpus de este análisis se constituye a partir del desarrollo de un Proyecto de Investigación Acción (PA), realizado en un municipio del Estado de Paraná. Optamos por la metodología de Análisis Textual Discursivo (ATD) basado en las proposiciones de Layrargues y Lima (2011; 2014). El desarrollo de este proyecto trajo nuevas perspectivas en relación a la Educación Ambiental. Las acciones desarrolladas con profesores, niños y familiares involucraron algunas temáticas que sustentan el desarrollo y las nociones de sostenibilidad, así como la preservación del medio ambiente, sabiendo que éste requiere cuidado y protección. Se pudo notar a lo largo del estudio que las Macrotendencias están relacionadas entre sí. Sin embargo se destacan las Macrotendencias Pragmática y Conservadora en relación a las Macrotendencias Críticas, como estuvo ausente en la descripción de los docentes. El desarrollo de este proyecto trajo nuevas perspectivas en relación a la Educación Ambiental. Concluimos que la formación continua puede ser una de las vías para ampliar las discusiones respecto de las Macrotendencias aquí presentadas, principalmente por la necesidad de implementar la Educación Socioambiental Crítica desde la primera infancia.

Palabras clave: Educación Ambiental. Tendencias macro. Infancia.

1. Introdução

Quando se fala em mudanças na estrutura social e econômica, logo pensamos nas suas fragilidades e potencialidades presentes no contexto. A ciência e tecnologia trouxeram avanços e melhorias em diversos setores, facilidade, praticidade, rapidez e conforto (TORRES, 2017). No entanto, toda essa mudança desencadeou um consumismo exacerbado, um desejo pelo “ter” e acumular cada vez mais bens materiais, além da necessidade de reinventar novas necessidades para alimentar a necessidade de consumo, constituindo-se um círculo vicioso relacionado à aquisição de bens materiais.

Conforme Torres (2017, p. 44), “essa postura acaba refletindo diretamente em nossas vidas, na saúde, na escassez dos recursos naturais e consequentemente no equilíbrio do planeta. É uma relação de imediatismo, pensada no hoje e no agora”, sem se preocupar com os recursos naturais que têm sido utilizados, na fabricação dos bens de consumo, e com a impossibilidade da natureza repor os recursos naturais dela extraídos na mesma velocidade e proporção com que são utilizados atualmente pela sociedade moderna.

Nesse sentido, esta investigação objetiva verificar as evidências das macrotrendências de Educação Ambiental (EA) em propostas pedagógicas na Educação Infantil (EI) segundo a perspectiva de Layrargues e Lima (2011; 2014). Tendo como objeto de estudo, o desenvolvimento de um Projeto de Pesquisa-Ação, realizado em um município do Estado do Paraná.

2. Macrotendências da Educação Ambiental

Bauman (2008, p. 31) descreve que “a sociedade de consumidores desvaloriza a durabilidade, associando o “velho” ao “defasado”, tornando-o impróprio para continuar sendo utilizado e o seu destino é a lata de lixo”. Esse pensamento, de que o ser humano domina a natureza, gera problemas irreparáveis para os ecossistemas, impactando todas as formas de vida. Segundo Bechara (2003, p. 54):

[...] a harmonia de um ecossistema repousa na interação de todas as espécies, cada qual cumprindo uma função ecológica própria, e se nenhuma espécie pode ser considerada inútil, é natural que a ausência de um elemento só que seja nesse ciclo natural deixará um vazio irreparável, pois que dificilmente esse vácuo será preenchido pela espécie vizinha por mais que semelhante.

Diante desses fatos surge a EA, o que de acordo com Sorrentino et al. (2005, p. 288) tem por objetivo “abrir espaços que possam contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos seres humanos e de todas as espécies e sistemas naturais com os quais compartilhamos o planeta ao longo dos tempos”. Corroborando, Guimarães (2004) menciona ser necessária uma concepção de EA capaz de contribuir com a transformação da realidade, a qual historicamente, constitui uma grave crise socioambiental. Acreditamos que EA também possibilita realizar reflexões sobre o meio, em todas as fases da vida, incluindo, a primeira infância.

Sobre isso, a Base Nacional Comum Curricular (Curitiba, 2020), ressalta-se que na EI as propostas educativas possuem especificidades próprias da infância. Por esse motivo, a práxis educacional nessa etapa da educação deve ocorrer por meio dos Campos de Experiência: **O eu, o outro e o nós**: contemplando a interação, a percepção e o cuidado próprio e com o outro; **Corpo, gestos e movimentos**: referente a representação, expressão e a observação do meio; **Traços, sons, cores e formas**: que se relacionam com a cultura, com os espaços e com a sensibilidade estética. **Escuta, fala, pensamento e imaginação**: que contempla a participação, a comunicação e a ludicidade; Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações: que mencionam a noção de situar-se na realidade e raciocinar de forma lógica. Sendo assim, a EA se relaciona com esses princípios, no cultivo de valores e sentimentos éticos de alteridade, compartilhamento, solidariedade e responsabilidade coletiva perpassa o cotidiano de todas as crianças desde os primeiros anos de vida. No contexto educacional esses valores são ainda mais evidentes.

[...] o cuidado é mais do que um ato singular ou uma virtude ao lado de outras. É um modo de ser, isto é, a forma como a pessoa humana se estrutura e se realiza no mundo com os outros. Melhor ainda: é um modo de ser-no-mundo que funda as relações que se estabelecem com todas as coisas (Boff, 2012, p. 104)

Layrargues e Lima (2014, p. 25) descrevem que “o campo da Educação Ambiental já é atualmente reconhecido como multifacetado, composto por inúmeras correntes político-pedagógicas, mesmo que apresentando interfaces entre algumas delas”. Sendo assim, os autores apresentam três

vertentes, que categorizam as questões políticas-pedagógicas da EA, sendo essas as macrotenências: conservadora, pragmática e crítica.

Conservadora: essa macrotenência tem como característica a fragmentação, ou seja, isola e parcela os problemas ao invés de confrontá-los, e não promove o questionamento da sociedade de forma global e holística, preferindo a transformação individual. Apresenta uma visão romantizada e afetiva sobre a natureza, tendo como lógica “conhecer para amar, amar para preservar”, dentro de uma conscientização “ecológica” (Layrargues; LIMA, 2014, p. 27). Outra característica diz respeito à questão de promover a preservação da fauna, flora e do ambiente físico, mas deixando de lado a dimensão humana. Ou seja, o ser humano não se reconhece como parte do meio ambiente, sendo o homem é considerado como subversivo da natureza (Layrargues; Lima, 2014). Compreendemos que os precedentes que afastam as interações sociais, políticas e econômicas, dificilmente trarão mudanças sociais.

Pragmática: vislumbra o meio ambiente apenas como mera fonte de recurso. Além disso, “não proporciona oportunidades de contato com os ambientes naturais” (Layrargues; Lima, 2014, p. 29). Tem o homem como o centro do universo, apresentando uma visão antropocêntrica, que foca no indivíduo, e não no coletivo. No intento de desenvolver uma educação para a sustentabilidade, costuma-se discutir formas para solucionar problemas ambientais já existentes. Buscam-se maneiras do planeta continuar suprimindo as necessidades dos seres humanos de forma favorável, não preocupando-se com a degradação da natureza, prioriza manter o status quo. Nesse contexto predomina ecocapitalismo no ambientalismo, tendo o dever de preservar, mas ao mesmo tempo que ocupa lugar a premissa de usar os recursos naturais de forma demasiada.

Crítica: tem característica socioambiental, diferente das outras duas macrotenências, pois busca fazer a união entre sociedade e meio ambiente, inserindo o ser humano como parte do meio. Promove a mudança do status quo, pois procura intentar o contexto histórico, argumentar, refletir e transformar o meio ambiente. Objetiva estudar a relação entre sociedade-natureza. Busca romper com o paradigma da simplificação, pois “os problemas essenciais nunca são parceláveis, e os problemas globais são cada vez mais essenciais” (Morin, 2008, p. 14). Essa vertente da EA possui características que corroboram para que o indivíduo possa ser socialmente justo, crítico e reflexivo sobre os problemas socioambientais que o cercam. Conforme Gadotti (2005, p. 11):

Aqui, entra o papel importante da educação, da formação para a cidadania ativa. Podemos dizer que há uma comunidade sustentável que vive em harmonia com o seu meio ambiente, não causando danos a outras comunidades, nem para a comunidade de hoje, e nem para a de amanhã. E isso não pode constituir-se apenas num compromisso ecológico, mas ético-político, alimentado por uma pedagogia, isto é, por uma ciência da educação e uma prática social definida. Nesse sentido, a ecopedagogia, inserida nesse movimento socio-histórico, formando cidadãos capazes de escolherem os indicadores de qualidade do seu futuro, se constitui numa pedagogia inteiramente nova e intensamente democrática”.

Nesse sentido, quando voltamos à reflexão para o campo da educação, Belletini (2018) trata da importância de projetos educacionais que se embasam uma perspectiva crítica e reflexiva sobre os problemas. Uma percepção que desconstrói valores pré-estabelecidos como o do consumismo e, ao mesmo tempo, impulsiona uma mudança de hábito referente aos resíduos sólidos. Ou seja, considera-se que muitas pessoas, até mesmo as crianças, já entendem a importância de realizar a reciclagem para combater a grande concentração de resíduos que nós seres humanos produzimos, embora esse pensamento se constitua uma forma ingênua de resolução de problemas. Autores como Belletini

(2018), Leff (2009) e Brügger (1994) nos falam sobre a reutilização e reciclagem como a última etapa do processo de descarte. A primeira etapa deveria ser a reflexão e criticidade, para se conhecer as causas e efeitos que geram os problemas ambientais.

Nessa tarefa de formar para uma cidadania planetária, a educação possui papel essencial. As experiências locais vivenciadas pelos estudantes e crianças podem resultar numa educação de cidadania cósmica. Este desafio precisa mover professores e sistemas educacionais, para posteriormente refletir na sociedade por meio de uma compreensão mais aprofundada do universo. Essa perspectiva de alfabetizar cientificamente para uma cidadania ativa, do ponto de vista socioambiental, fundamenta-se em Freire (1991, p. 7): “mudar é difícil, mas é possível e urgente”. Para mudar o mundo é preciso conhecer, ler o mundo, entender o mundo, também cientificamente, não apenas emocionalmente, e, sobretudo, intervir nele, organizadamente (Gadotti, 2005, p. 14).

Corroborando com tais proposições, o Projeto Pesquisa-Ação (PA) denominado “RespirAr - trilhando novos caminhos para uma cidade educadora”, desenvolvido em 2023, em uma instituição educativa da cidade Curitiba, promoveu a interação entre a universidade e os professores da rede pública de ensino, possibilitando incentivar os docentes a desenvolverem propostas pedagógicas voltadas para questões socioambientais, tendo como principal foco problematizador o descarte inadequado de resíduos sólidos no ambiente. Tal objetivo surgiu a partir da problemática levantada pelas crianças sobre a fumaça proveniente da queima de resíduos sólidos e o mau cheiro do lixo doméstico acumulado no bairro, inclusive ao redor da unidade educativa localizada ao lado de uma área de usurpação. Nesse local, ocorrem queimadas de resíduos constantemente, sendo visível a poluição do ar e das ruas. As próprias crianças percebem que há necessidade de uma mudança cultural, na qual oportunize repensar velhos hábitos e reformar o pensamento. Em consonância com a perspectiva de Morin (2008), ao garantir essa experiência na EI, investigam-se possíveis mudanças para o futuro cultural da humanidade.

Morin (2000, p. 13) retrata que a mentalidade capaz de compreender as transformações deve “relacionar, contextualizar e religar diferentes saberes ou dimensões da vida. A humanidade precisa de mentes mais abertas, escutas mais sensíveis, pessoas responsáveis e comprometidas com a formação de si e do mundo”. Nós somos o bairro, a cidade, o estado, o país e o mundo, somos o micro e o macro. Torna-se nosso papel se importar, cuidar, preservar e viver em harmonia com a natureza. O cuidado e a preservação são atitudes que devem ser adotadas com a máxima urgência, o quanto antes praticadas medidas para mudar o percurso de degradação em que estamos colocamos nosso planeta, mais cedo será possível planejar e implementar ações para proteger e usufruir de maneira consciente/sustentável dos recursos naturais disponíveis. Conforme Gadotti (2005, p. 5):

A sensação de pertencimento ao universo não se inicia na idade adulta e nem por um ato de razão. Desde a infância, sentimos-nos ligados com algo que é muito maior do que nós. Desde crianças nos sentimos profundamente ligados ao universo e nos colocamos diante dele num misto de espanto e respeito. E, durante toda vida, buscamos respostas ao que somos, de onde viemos, para onde vamos, enfim, qual o sentido da nossa existência. É uma busca incessante e que jamais termina. A educação pode ter um papel nesse processo, se colocar questões filosóficas fundamentais, mas também se souber trabalhar ao lado do conhecimento, essa nossa capacidade de se encantar com o universo.

Para Gadotti (2005, p. 9) educar os indivíduos não se resume a mera transmissão de conhecimento e cultura, mas “uma grande viagem de cada indivíduo no seu universo interior e no universo que o cerca”. Sendo assim, “a educação para cidadania planetária implica numa revisão dos

nossos currículos, uma reorientação de nossa visão de mundo, da educação como espaço de inserção do indivíduo, não numa comunidade local, mas numa comunidade que é local e global ao mesmo tempo” (Gadotti, 2005, p. 9).

Nesse sentido, Layrargues e Lima (2011; 2014) mencionam a EA Crítica tendo por base os seguintes princípios: I - Crítica ao modelo de desenvolvimento: Questiona o desenvolvimento baseado no crescimento econômico e no consumo responsável por problemas socioambientais; II - Enfoque nos direitos humanos e ambientais: A EA defende os direitos humanos e ambientais, reconhecendo que a degradação ambiental afeta desproporcionalmente as populações mais vulneráveis; III - Participação e democracia: A EA busca envolver indivíduos e comunidades na tomada de decisões sobre questões ambientais, promovendo a participação e a democracia; IV - Educação como prática política: A EA considera a educação como um ato político que pode contribuir para a transformação social e ambiental; V - Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade: Diante da complexidade dos problemas socioambientais, a EA busca integrar conhecimentos de diferentes disciplinas e áreas, incluindo a necessidade de formação docente para o trabalho nesta área.

Autores como Layrargues; Lima (2011; 2014) apontam fragilidades na formação de professores, estas inviabilizam o trabalho com a EA. Segundo estes autores, falta formação inicial e continuada, pois muitos não recebem nenhuma formação em EA em seu processo de formação docente. Há limitações curriculares com relação à inclusão da EA como uma área de estudo integrada. Faltam recursos como materiais didáticos, equipamentos e infraestrutura, e isso pode limitar a implementação da EA nas escolas.

Outro problema diz respeito à resistência à mudança, há falta de apoio institucional como políticas e diretrizes claras que podem impulsionar a implementação da EA e auxiliar os professores a superarem o receio em trabalhar de forma transversal com os demais componentes curriculares e não mais como um assunto isolado. Ainda, há limitações no corpo docente em lidar com questões ambientais complexas devido a formação inicial de professores não abordar questões socioambientais multifacetadas.

Por fim, cabe contribuir para uma formação humanizadora dos sujeitos, numa perspectiva crítica e dialógica das diferentes culturas em prol da formação cidadã e da democracia não é tarefa fácil para os educadores. Conforme Freire (1991), a mudança no mundo é necessária, porém difícil. Cunha; Santos (2014) mencionam que ao conceber as infâncias como categoria social, autores como DeMause (1974); Aires (1981); Postman (1999); Kramer (2003-2006); Rosenberg (1965) e Sarmento (2004, 2005) discutem o conceito de geração. O termo infâncias, na Sociologia da Infância, pode representar a pluralização dos modos de ser da criança. Esse campo de estudos traz o entendimento das situações vividas pelas crianças como construções sociais que se transformam nos diferentes tempos e espaços. Conforme Sarmento (2005, p. 363), “as crianças participam de forma coletiva na sociedade, como sujeitos ativos, e não passivos”. Ou seja, são elas seres ativos, criativos e capazes de dialogar e refletir sobre as questões socioambientais dos contextos de mundo em que estão inseridas.

Na EI, a dimensão biológica das relações que os bebês e crianças estabelecem nas interações com o ambiente natural são inerentes e até mesmo instintivas, buscando explorar tudo ao seu redor e, assim, possibilitando a conexão, pois segundo Rodrigues e Saheb (2018, p. 575) “a Educação Infantil é a primeira etapa da educação básica, entende-se que é imprescindível que a EA seja contemplada”. A dimensão educativa de valorização do ambiente natural pode ocorrer desde a primeira infância em ações simples do cotidiano: uso racional da água e da energia elétrica; higiene pessoal e dos ambientes; cultivo de hortas, pomares e jardins; separação de resíduos na unidade educativa e em casa; escolha

de alimentos saudáveis; sensibilização para o consumo consciente de brinquedos, roupas e objetos, Observação da fauna e da flora, dentre outras maneiras de alcançar uma vida sob a perspectiva da sustentabilidade socioambiental.

3. Metodologia

O Projeto de Pesquisa-Ação “RespirAr - trilhando novos caminhos para uma cidade educadora” buscou refletir com as crianças, famílias e professores de uma unidade educativa, sobre a importância de reduzir os resíduos domésticos, por meio de discussões que levam ao entendimento de que as ações individuais possuem impacto na coletividade quando relacionadas à sustentabilidade do planeta. Sendo assim, o Projeto em análise teve por objetivo desenvolver propostas educativas que possam incentivar uma mudança de hábito na comunidade do seu entorno. Essa perspectiva possibilita para a criança a compreensão que ela é uma parte significativa de um todo.

O Projeto em análise foi desenvolvido de forma qualitativa, do tipo Pesquisa-Ação, que segundo Engel, (2000, p. 182) “procura unir a pesquisa a ação prática. É, portanto, uma maneira de se fazer pesquisa em situações em que também se é uma pessoa da prática e se deseja melhorar a compreensão desta”.

Sendo assim, entende-se como centro da EA crítica a “problematização da realidade, e, de novos valores, atitudes e comportamentos em práticas dialógicas” (LOUREIRO, 2007, p. 70). De fato, uma perspectiva crítica da EA não comporta a separação entre cultura, ser humano e o ambiente natural, pois se trata de relações interligadas em todos os segmentos sociais, incluindo o campo da educação. A EA desempenha papel importante nos modos de compreensão das pessoas ao ver e perceber o mundo. Alfabetizar cientificamente para a leitura do mundo pode ser uma tarefa primordial da escola.

Nesse sentido, EA Crítica utiliza-se do aprendizado por meio de projetos, o que buscam desenvolver habilidades práticas e resolutivas em diferentes contextos. Em consonância, o Projeto em análise ocorreu no estado do Paraná, em 2023, em um Centro Municipal de Educação Infantil. Nele participaram 175 crianças e 16 professores. Para constituição dos dados desse corpus utilizou-se um questionário, direcionado aos professores da EI, contendo 8 questões dissertativas, apresentadas abaixo (Quadro 1):

Quadro 1- Questões descritas no formulário realizado com os professores da Educação Infantil

Questão 1	Turma de atuação
Questão 2	Faixa etária das crianças
Questão 3	Tema da proposta
Questão 4	Como foi desenvolver o PA com as crianças?
Questão 5	Quais foram os maiores desafios?
Questão 6	Vocês conseguiram alcançar os objetivos da proposta?
Questão 7	Como a realização desse projeto contribuiu com a sua experiência profissional?

Questão 8

Avalie o projeto de 01-05 (sendo 01 péssimo e 05 ótimos)

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

As questões 1, 2, 3 e 8 foram abordadas de forma descritiva, enquanto as questões 4, 5, 6 e 7 foram analisadas na perspectiva da Análise Textual Discursiva (ATD), proposta por Moraes e Galiazzi (2007). Nesse sentido, as categorias que direcionam esta análise se fundamentam nas categorias à priori das macrotendências da EA com base em Layrargues e Lima (2011; 2014), conforme disposto anteriormente neste artigo, que são as macrotendências: Conservadora, Pragmática e Crítica.

Na categoria Conservadora cumpre-se analisar se os professores apresentam uma visão fragmentada do ser humano com relação à natureza, reconhecendo apenas elementos não humanos como animais e plantas para compor a natureza, além de uma visão romantizada, adotando posturas restritivas a presença destes elementos no ambiente: “conhecer para amar, amar para preservar” (Layrargues; Lima, 2014, p. 27).

Na categoria Pragmática procura-se perceber se além da ideia de preservação ambiental os professores refletem sobre o uso dos recursos naturais. Ao reutilizarem resíduos sólidos na produção de brinquedos com as crianças, os professores percebem as possibilidades de incentivo à diminuição de tais resíduos? Compreensão do meio ambiente enquanto fonte de recurso para satisfazer as necessidades humanas. Visão de dominação da natureza.

Na categoria Crítica busca-se identificar se os professores reconhecem os seres humanos como elementos constitutivos da própria natureza, juntamente com os demais seres vivos e não vivos. Visão de complexidade voltada para reflexão crítica do mundo em suas relações socioambientais e as consequências dessas.

Como forma de assegurar o sigilo da identidade das equipes de professores, respondentes do questionário em análise, optou-se por codificá-los pela letra T (turma), seguida da numeração 1 a 5. Já as equipes de hora-atividadeⁱ foram codificadas como EHA 1 (equipe hora atividade A) e EHA 2 (equipe de hora atividade B).

4. Resultados e discussão

Na questão 2 apresentamos uma descrição do contexto em que ocorre o Projeto de EA. A referida unidade de EI possui oito turmas, e a faixa etária das crianças corresponde a idade de 0 a 5 anos. O corpo docente da unidade é formado por 24 professores, distribuídos entre as 8 turmas foram convidadas a participar do projeto de EA. Entre o grupo de professores, houve a participação de seis equipes de professores das turmas Maternal I A, Maternal I B, Maternal II A e PRÉ I A. As demais turmas participaram das ações do Projeto por intermédio das Equipes de Hora Atividade 1 e 2, uma vez que as professoras regentes das turmas de Berçário Único, Berçário II B, Maternal I B, PRÉ Único optaram por não participar.

Sendo assim, todas as crianças da unidade educativa tiveram a mesma oportunidade de participação nas ações do Projeto. Obteve-se o apoio de toda comunidade escolar: equipe pedagógica e administrativa e demais funcionários da unidade, além das famílias participando aos sábados de integração e também em casa no desenvolvimento de propostas orientadas pela equipe da unidade.

Para melhor compreensão deste contexto, o Quadro 2 mostra como se deu a participação dos envolvidos por meio da apresentação das turmas e faixa etária das crianças.

Quadro 2 – Identificação das equipes participantes do Projeto de Educação Ambiental

Questão 1 e 2	Turmas	Total de crianças e faixa etária das crianças
Maternal I A	Maternal I A	23 crianças - 2 a 3 anos
Maternal II A	Maternal II A	20 crianças - 3 a 4 anos
Maternal I B	Maternal I B	20 crianças - 2 a 3 anos
Pré I A	Pré I A	32 crianças - 4 a 5 anos
Equipe de hora atividade A	Berçário Único	93 crianças - 0 a 5 anos
	Maternal I A	
	Maternal II A	
	Pré Único	
Equipe de hora atividade B	Berçário II B	82 crianças - 0 a 5 anos
	Maternal Único	
	Maternal I B	
	Pré I A	

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

Conforme vemos no Quadro 2, houve 16 docentes envolvidos nessa ação educativa, além da equipe pedagógica administrativa e demais funcionários. O número total de crianças envolvidas corresponde a 175. Além disso, houve a participação dos familiares das crianças (pais, avós, tios/as, irmãos/ãs, entre outros), não sendo possível contabilizar quantos foram os familiares envolvidos.

O Quadro 3, se refere à questão 3 do questionário em análise (Tema da proposta educativa desenvolvida com as crianças). Este apresenta os temas de perspectiva socioambiental definidos com as crianças, por meio de escuta ativa sobre os interesses de aprendizagem das crianças com relação à EA. O Projeto em tela concebeu-se de modo a não delimitar o que fazer e como fazer, mas de modo que cada equipe de professores pudesse pensar formas, maneiras de mobilizar as crianças, seus familiares, e os próprios colegas de trabalho a se engajarem em ações de sustentabilidade socioambiental, em perspectiva de amenizar problemas que perpassam o cotidiano, principalmente a redução do volume de resíduos domésticos gerado e o descarte incorreto deles na comunidade.

Quadro 3 – Temáticas abordadas pelas equipes participantes do Projeto de Educação Ambiental

Questão (nº 3)	Temáticas elaboradas pelos professores nas turmas de EI
Unidade de Contexto	Unidade de Significado
T1	Reciclagem
T2	Coleta seletiva
T3	Brinquedo reciclável
EHA1	Brincadeiras de infância (Ivan Cruz)
EHA2	Tem uma árvore no meu quintal
T4	Composteira com Minhocas

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

No Quadro 3 se pode observar temas diferentes de investigação pedagógica, planejadas pelos docentes a partir da escuta ativa das crianças. De acordo com Cunha e Barros (2014, p. 73), a ação planejada apresenta uma “perspectiva de valorização do mundo das crianças, propõe-se oferecer temáticas diversificadas a partir dos conhecimentos prévios de informações que o próprio educando vivencia e lhe faz sentido”. Analisando as temáticas trabalhadas em tal Projeto percebe-se que estas constituem investigações potencialmente capazes de abordar a Macrotendência Crítica da EA.

- i. Composteira com Minhocas e Coleta seletiva: Trata-se de temas atuais que buscam refletir sobre o descarte incorreto do resíduo orgânico que muitas vezes acaba sendo desperdiçado ao ser destinado aos aterros sanitário, o que poderia ser utilizado como biofertilizante natural em hortas urbanas, em jardins e plantas em geral.
- ii. Brincadeiras da Infância; Reciclagem; Brinquedo reciclável: Os professores podem refletir com as crianças sobre as relações de consumo de bens e serviços, de onde vem as coisas, como eram os brinquedos e brincadeiras quando seus pais eram crianças, vivenciar brincadeiras com materiais estruturados e priorizar brincadeiras que possibilitem às crianças desenvolverem seu processo criativo, questionar porque atualmente elas possuem somente brinquedos prontos, a maioria de plástico. Os smartphones têm ocupado o lugar da brincadeira e dos brinquedos, porém sua função principal é a comunicação, não o lazer.
- iii. Têm uma árvore no meu quintal: Dialogar sobre a importância desse ser vivo para a vida no planeta. Falar sobre o ciclo vital das plantas e como elas nos alimentam, nos fornecem abrigo e suprem nossas necessidades diárias, além de proporcionar o contato com os elementos naturais como forma de estimular o desenvolvimento dos sentidos: tato, olfato, paladar e visão. Pode-se também fazer uma oficina de perfume utilizando a flora local por meio do processo de maceração de flores colhidas no entorno da unidade educativa, discutindo as relações de consumo, a preservação de áreas verdes como garantia de saúde dos ecossistemas e sobrevivência da biodiversidade, além de manter a boa qualidade do ar e combate ao aquecimento global, bem como podendo dar visibilidade à diversidade de fauna e flora existentes no ambiente urbano. São inúmeras as possibilidades de abordagem crítica da EA, uma formação docente de qualidade pode potencializar ainda mais estas inter-relações entre cultura científica e cidadania planetária.

Dando continuidade, sob perspectiva da ATD (Moraes; Galiuzzi, 2007) as questões 4, 5, 6 e 7 do formulário são examinadas de acordo com as categorias de análise das Macrotendências da EA propostas por Layrargues e Lima (2011; 2014), conforme se pode ver no Quadro 4 a seguir:

Quadro 4 - Indicativos da Macrotendência Conservadora na práxis dos professores da Educação Infantil

Unidade de Contexto	Unidade de Significado	Categoria
Proposta Educativa Reciclagem Contexto T1	“As crianças demonstraram interesse, quiseram ajudar a professora a separar e descartar os materiais recicláveis nas lixeiras coletivas confeccionadas pelas professoras e crianças. Em outro momento tiveram ajuda das crianças maiores para colocar nas lixeiras corretas”. “Foi prazeroso contribuir e incentivar o cuidado com a natureza , com o meio ambiente”.	Macrotendência Conservadora
Proposta Educativa Brincadeiras de infância Contexto EHA1	“Foi como resgatar a verdadeira infância, deixando explorar a imaginação, às crianças participaram, gostaram da facilidade de encontrar materiais de fácil acesso (os recicláveis)”.	

Proposta Educativa Tem uma árvore no meu quintal contexto EHA2	<p>“Buscamos ênfatizar a importância das árvores e seus benefícios para o meio ambiente e todos os seres vivos”.</p> <p>“desafio foi ampliar o conhecimento dos responsáveis das crianças para obter a mesma consciência da importância das árvores”.</p> <p>“Sim. Pudemos observar um olhar diferenciado das crianças com as árvores da unidade. [...] quando uma criança arranca uma folha da árvore ou fica balançando o tronco da mesma”.</p>	
--	---	--

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

A unidade de significado T1 descrita no Quadro 4 relata sobre as ações desenvolvidas dentro da proposta educativa que abordou a temática Reciclagem. Esta característica se apresenta na Macrotendência Conservadora, que denota uma visão romantizada da natureza e de seus elementos. Conforme vemos na unidade de contexto a seguir T1: “Foi prazeroso contribuir e incentivar o cuidado com a natureza, com o meio ambiente”. Em consonância a isso, a equipe EHA2 demonstrou essa mesma compreensão ao sensibilizar as crianças para o cuidado com as árvores, relatado pela “consciência da importância das árvores e seus benefícios”. Também houve relatos como “quando arranca uma folha da árvore ou balança o tronco”, tais preocupações demonstram estabelecer uma relação afetiva com a natureza. De fato, essa visão ecológica não revela precedentes de interações sociais, políticas e econômicas para com o ambiente. Apenas, ela prevê uma interação ingênua com os elementos presentes na natureza sem demonstrar compreensão sobre as interferências sociais que se apresentam neste contexto.

Com relação ao desenvolvimento do Projeto sobre Reciclagem, a equipe de professores da unidade de contexto T1 relata que ao incentivar cada criança a “**separar e descartar os materiais recicláveis nas lixeiras coletivas**”, sendo possível constatar esse aprendizado entre as crianças. Sendo está uma característica da Macrotendência Conservadora, a ideia de separação de resíduos sem que haja preocupação com seu destino ou com a possibilidade de diminuição do volume de resíduos domésticos a ser descartado.

Numa perspectiva crítica da EA, além de refletir com as crianças sobre a separação dos resíduos, há necessidade de saber sobre o destino desses que são separados por elas na sala de aula/sala de referência na EI. Muitas vezes, os resíduos sólidos separados nos ambientes educacionais, acabam sendo misturados a resíduos orgânicos na própria unidade educativa, ao serem recolhidos pela equipe de limpeza da unidade que acaba despejando-os em saco de lixo único, independentemente de onde foram coletados. Quando não ocorre esta junção ainda na unidade educativa, os resíduos são misturados no caminhão de coleta, pois acabam sendo colocados para recolhimento no mesmo dia, independentemente de sua característica ou origem. Mesmo no transporte de resíduos recicláveis, nem todo material recolhido está em condições de ser reutilizado ou reciclado. Alguns desses resíduos que poderiam ser reaproveitados ou reciclados acabam sendo contaminados com material biológico, o que compromete seu aproveitamento. Sem falar nas embalagens mistas, algumas das quais nem se sabe ao certo onde descartar: no recipiente de coleta de plástico ou de papel.

O ambiente educativo pode ser permeado de controvérsias, como falar sobre diminuição de resíduos com uma criança que faz parte de uma família, cuja renda é proveniente da coleta destes? É possível pensar em outras opções de renda caso o descarte de resíduos deixe de existir de forma massiva? Considerando as desigualdades socioeconômicas e o baixo nível de escolaridade das pessoas

que moram em áreas de usurpação, há necessidade se investir em políticas públicas voltadas para a economia circular. Nesse aspecto, o conceito de escambo pode ser trabalhado com as crianças desde pequenas como forma de desenvolver a noção de cidadania e a percepção de outros modelos socioeconômicos distintos do capitalista vigente.

Dialogar sobre o consumo responsável, o combate ao desperdício, a obsolescência planejada, o sistema de produção de bens de consumo e as relações de trabalho humano, as crianças podem relacionar o trabalho dos pais às dimensões do sistema econômico vigente. Cabe aos professores alguns questionamentos: Como estão sendo construídas as relações de consumo das crianças dentro do sistema capitalista atual? Elas estão sendo incentivadas a valorizar os recursos naturais? Identificam produtos naturais e ultraprocessados? Sabem selecionar e consumir produtos menos nocivos ao ambiente? Se são capazes de pensar, escolher, agir, interferir, por que não as ensinamos a pensar criticamente?

Podemos dizer que na EI o perfil coletivo sobressai ao individualismo, sendo essa característica imprescindível para o estabelecimento de padrões de vida sustentáveis. Precisamos problematizar a realidade para o desenvolvimento de uma consciência crítica e sustentável, almejando o estabelecimento de uma educação socioambiental transformadora da realidade atual. Ao adquirir bons hábitos na infância, isso pode fomentar uma cidadania planetária responsável pela transformação e conservação do mundo numa visão holística integradora. Conforme Morin (2008), somos partículas orgânicas que compõem um sistema integral, no qual as nossas ações e atitudes comprometem os ecossistemas, o que se caracteriza um verdadeiro desafio sociológico, que ao invés de interferir, deveríamos viver em simbiose.

Percebemos que houve uma tendência dos professores em associar a EA com a reutilização de materiais recicláveis, talvez porque as políticas públicas de financiamento da educação sejam ainda insuficientes para garantia de melhor qualidade do ensino. Isso impele os professores a recorrerem a esses recursos por serem acessíveis e não pelo seu potencial educativo investigativo. Confirmamos essa percepção no relato da equipe EHA1, qual descreveu que os materiais recicláveis são materiais de fácil acesso e de fácil aquisição. Layrargues e Lima (2014, p. 27) mencionam ser importante “despertar a sensibilidade, a conscientização ecológica, com o objetivo de preservar a natureza”. No entanto, o ensino público possui a cultura de proporcionar modestos investimentos financeiros ou até mesmo a quase ausência destes, de modo que se mantém a educação em condições precárias, o que potencializa a tendência de valorizar de forma demasiada a utilização de materiais recicláveis no ambiente escolar, sem realizar as devidas reflexões com relação à presença deles. Se associada às fragilidades na formação docente, isso se agrava ainda mais. Afinal, sem elevar o nível de Alfabetização Científica dos professores com relação às Macrotendências que envolvem a EA se torna praticamente impossível evoluir para uma abordagem Crítica.

Em conformidade, Rodrigues (2011, p. 176), afirma que a “maioria dos(as) professores(as) na EI ainda trabalha com concepções tradicionais de EA, o que resulta em propostas de atividades realizadas de forma pontual e descomprometidas com toda a problemática envolvida na ação”. De fato, essa descontextualização das Macrotendências propostas por Layrargues e Lima (2011) para Educação Básica, pode-se limitar a percepção dos professores sobre as possibilidades de abordagem da EA em perspectiva socioambiental crítica. Conforme mencionam Layrargues e Lima (2011, p. 7), abordagens educacionais conteudistas e tecnicistas limitadas acabam “reduzindo os humanos à condição de causadores e vítimas da crise ambiental, desconsiderando qualquer recorte social”. Vemos nas

discussões a seguir indícios de como isso ocorre. O Quadro 5 mostra os indicativos da Macrotendência Pragmática.

Quadro 5 - Indicativos da Macrotendência Pragmática na percepção dos professores da Educação Infantil

Unidade de Contexto	Unidade de Significado	Categoria
Proposta Educativa Coleta seletiva Contexto T2	“Fazer as crianças entenderem que o ‘lixo’ pode ser reaproveitado ”.	Macrotendência Pragmática
Proposta Educativa Brinquedo reciclável Contexto T3	“Desenvolver esse projeto com eles foi satisfatório, ver como foi o desenvolvimento, o interesse deles pelos brinquedos e a participação dos pais junto com os seus filhos foi bastante proveitosa e gostamos muito dos resultados”.	

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

A Macrotendência Pragmática exerce forte influência no que diz respeito ao mercado corporativo. Proveniente do contexto neoliberal, esta se apresenta no ambiente escolar de forma mais restrita que a Macrotendência Conservadora. Traz a ideia de individualismo para a resolução dos problemas relacionados à degradação da natureza. Nesse sentido, as unidades de contexto T2 e T3 revelam essa visão ao propor a reutilização de resíduos sólidos na confecção de brinquedos, como forma de diminuir o descarte destes na natureza. Diferente da tendência anterior, em que os professores apenas previam a separação dos recicláveis, sem se preocupar com a possibilidade de reuso. Contudo, esta tendência abarca a ideologia tecnicista, voltada para a reprodução sistematizada do sistema capitalista, em que a problemática da geração dos resíduos sólidos permanece sem alteração. Propõe a manutenção dos 3Rs (reciclagem, reutilização, redução), sem atacar o verdadeiro problema da produção desenfreada de resíduos domésticos. Ou seja, apenas encobre o problema sem buscar possibilidades para solucioná-lo.

Embora seja interessante a confecção de brinquedos com recicláveis, estes, possuem um tempo de utilização bastante restrito, e rapidamente se tornam obsoletos e acabam sendo igualmente descartados, infelizmente com a adição de outros poluentes a estes materiais. Ou seja, a garrafa pet composta apenas de plástico, agora transformada em carrinho de brinquedo, passa a ter em seu “corpo físico” outros elementos: cola quente, tinta, glitter, barbante, fita adesiva etc. que provavelmente impossibilitam o processo de reciclagem. Ou seja, produzindo um novo e polêmico resíduo a ser descartado, por este motivo, “o caráter pragmático traz duas características complementares: primeiro, a ausência de reflexão que permita a compreensão contextual e articulada das causas e consequências dos problemas ambientais” (Layrargues; Lima, 2014, p. 32).

Sendo esta a justificativa de Layrargues e Lima (2014) sobre a vertente pragmática sustentar-se primeiramente na problemática do lixo urbano que deve ser abordada de forma holística, considerando as causas e consequências do problema, bem como as possíveis soluções. Os autores discutem o lixo urbano no contexto da EA destacando a importância de uma abordagem crítica para

lidar com o problema sob o argumento de que se faz necessário ir além da simples conscientização e promover uma mudança de comportamento em relação ao lixo urbano. Sendo assim, a EA deve ser entendida como um processo permanente que visa construir valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências para a conservação do meio ambiente.

Ademais, em uma perspectiva crítica se faz necessário uma visão cartográfica da EA, perceber sua complexidade e refinar o olhar para se posicionar com autonomia nos espaços sociais, escolher caminhos políticos éticos e pedagógicos que atendam melhor os interesses de resiliência e sustentabilidade dos ecossistemas. De fato, precisamos de uma responsabilidade compartilhada entre governo, sociedade civil e setor privado para lidar com a gestão do lixo urbano na busca de soluções sustentáveis por meio da participação ativa da comunidade. Nesse sentido, conforme Freire (1991) é preciso superar o perfil de educação bancária que leva a uma perspectiva acrítica para uma concepção libertadora capaz de transpor situações limite. Numa visão tradicional, a própria formação docente contribui para a perpetuação de fragilidades no ensino quando ocorre de forma isolada, sem considerar as inter-relações existentes entre as diferentes áreas do conhecimento e as possibilidades de abordagem transversal dos componentes curriculares e campos de experiência. Alguns professores participantes do projeto apresentaram dificuldades em distinguir os objetivos da EI e os objetivos da EA. Houve profissionais que, mesmo propondo a mediação das crianças com um projeto de EA, não conseguiram transpor esta perspectiva para a EI. Conforme se vê nas descrições apresentadas: T1 “Desde o início **sentimos a necessidade de organizar as crianças em pequenos grupos** para conduzir melhor o projeto”. Trata-se de uma organização rotineira na EI a composição de agrupamentos, contudo, não há relação com a EA essa composição, uma vez que, nenhuma discussão ou ação relacionada a esta foi mencionada. Conforme afirma Amosc, (2019, p. 80):

Os caminhos do aprender são diversos e não é possível muita previsibilidade, mas é necessário intencionalidade do professor; É imprescindível formar constantemente o professor: técnica e humanamente; A criança sinaliza o grau de complexidade das experiências que deverão ser garantidas e o olhar do professor guia suas escolhas pedagógicas.

Dando continuidade, a Equipe de Hora Atividade 2 revela outra fragilidade com relação à concepção de infância e a necessidade de maior compreensão do desenvolvimento infantil, como forma de conciliar as propostas educativas de acordo com as demandas de cada faixa etária. Conforme se nota na descrição a seguir: “muitos têm dificuldade de lidar com as frustrações devido à coordenação motora que está em desenvolvimento (como por exemplo durante a dobradura do aviãozinho ou do barquinho de papel, no qual foram várias tentativas para que saíssem nas suas perfeições)”. Percebe-se que a construção do avião e do barquinho de papel não demonstra relação com a Educação Ambiental, pois certamente o papel utilizado é o mesmo nas mais diferentes propostas.

Além disso, a perfeição e a frustração foram descritas como valores presentes no processo de composição da dobradura, assim como o desenvolvimento da coordenação motora fina das crianças foi citado como premissa. Contudo, na Educação Infantil, desenvolver um maior domínio da coordenação motora fina não se constitui uma frustração e sim um aprendizado. Também a perfeição não constitui um princípio a ser conquistado, mas sim, o engajamento e a constituição da responsabilidade coletiva nos processos educativos.

Os Direitos de aprendizagem e desenvolvimento conhecer, brincar, participar, conviver, explorar e expressar deverão ser assegurados durante as práticas

pedagógicas mediadas pelos professores; Os campos de experiência fundamentam e sustentam o currículo; As diferentes experiências, mediadas pelo professor, potencializam as ações pelas quais as crianças constroem seu conhecimento do mundo, dando sentido para suas vivências na medida em que constroem suas relações, sua subjetividade e sua autonomia; Os conhecimentos na Educação Infantil apresentam uma profunda relação com a vida cotidiana, com as práticas sociais; A Educação Infantil é a possibilidade de experiência e de convivência com a diversidade (Amosc, 2019, p. 80)

Houve quem se engajou no Projeto de Pesquisa-Ação “RespirAr - trilhando novos caminhos para uma cidade educadora” por compreendê-lo como uma possibilidade de aprimoramento e qualificação profissional. Conforme vemos no depoimento da equipe T2: “todo projeto realizado, podemos aprimorar nossas práticas pedagógicas. E enriquecer nossos currículos”. Certamente a participação em projetos desta natureza pode enriquecer a práxis docente, contudo, por se tratar de um Projeto de Educação Ambiental é importante manter a clareza dos seus objetivos para que as ações propostas efetivamente causem o impacto educativo esperado.

Educação Ambiental em inter-relação com a Educação Infantil se constitui em uma forma abrangente de educação que visa à participação das crianças como cidadãos nas discussões sobre as questões socioambientais. Pois, a Educação Ambiental é uma ação educativa que se desenvolve através de uma prática, em que valores e atitudes promovem um comportamento rumo a mudanças perante a realidade, tanto em seus aspectos naturais como sociais, desenvolvendo habilidades e atitudes necessárias para transformação e emancipação (Jardim; Molon, 2010, p. 62).

Foi possível perceber que esta se constitui ainda um desafio no campo da Educação. Embora as temáticas escolhidas apresentaram potencial para a abordagem desta vertente. Atualmente um dos desafios da EI consiste ainda em desemparedar as crianças que muitas vezes possuem pouco acesso a ambientes externos e dispõe de pouco tempo para interagirem com elementos da natureza. Muitas vezes os professores possuem receio de oportunizar às crianças vivências investigativas e explorar os diferentes espaços da unidade educativa sob a justificativa de que pode ser perigoso para aquelas menores: podem ser picadas por insetos, podem ter alergia à grama, ou se sujam na areia e na terra.

Estas concepções tradicionalistas da infância prevêm uma preparação para vida adulta, desconsiderando a diversidade de infâncias e seus contextos de vivências, e isso acaba por negligenciar a capacidade e a autonomia das crianças em experienciar bons encontros com a natureza, o conhecimento local acerca dos ambientes, seres vivos e os processos naturais e culturais em que estão inseridas, incluindo compreender gradativamente questões socioambientais que as cercam (Tiriba et. al., 2019).

No que se refere à Questão 8, embora o Projeto de Educação Ambiental tenha sido avaliado de forma positiva por 100% dos professores envolvidos, percebe-se que a Educação Ambiental constitui um desafio complexo a ser enfrentado pelos docentes. Pelo fato da Macrotendência Crítica estar ausente nas propostas pedagógicas apresentadas no Projeto, mesmo que as temáticas trabalhadas pelos professores da EI tenham apresentado potencial para a abordagem nesta tendência.

5. Considerações Finais

Apesar de apresentarmos as Macrotendências da Educação Ambiental de forma isolada, com objetivo de verificar se há indícios destas nas propostas pedagógicas da Educação Infantil

desenvolvidas pelos docentes ao longo do Projeto de Pesquisa-Ação, a análise evidenciou que, no planejamento dos professores, estas se entrelaçam entre si. Contudo, as propostas educativas apresentadas revelaram que a Educação Ambiental vem se constituindo de forma fragmentada na Educação Infantil, pois ainda se restringe às Macrotendências Conservadora e Pragmática, e talvez isso, seja além da Educação Infantil, pois a Educação Ambiental Conservadora e a Pragmática se mostram mais fáceis de tratar, pois trazem visões nas quais o problema não é nosso, mas é do outro, e sempre se acredita que o homem vai encontrar uma solução. A Macrotendência Crítica envolve mudanças individuais de uma cultura consumista, que já está impregnada no nosso dia a dia. Na Crítica, além da mudança individual, necessita haver mudanças culturais, principalmente em relação ao consumismo e imediatismo da civilização humana.

Observou-se também as fragilidades na formação docente inicial e continuada. Estas, revelam a necessidade de ampliar os conhecimentos dos docentes sobre as vertentes na Educação Ambiental. Nesse sentido, a Macrotendência Crítica esteve ausente nas propostas educacionais desenvolvidas no Projeto.

No entanto, foi possível observar o esforço dos professores em abordar a Educação Ambiental na Educação Infantil. Ao incentivar as crianças a interagirem com os elementos da natureza, envolvendo as famílias e crianças nas ações educativas voltadas para o reuso de resíduos, evitando-se que esses sejam descartados no ambiente, transpondo assim, os muros da instituição educativa, para alcançar a comunidade como um todo. Embora não abordando de forma direta a Macrotendência Crítica, ao envolver as famílias, tais ações podem ser consideradas indícios de que os primeiros passos nesta direção começaram a ser trilhados por esses professores.

Referências

ARIÈS, Philippe. **História social da criança e da família**. Trad. Dora Flaksman. 2ª edição. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981. p.279.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo: A transformação das pessoas em mercadoria**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008.

BECHARA, Erika. **A proteção da fauna sob a ótica constitucional**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2003. p. 54.

BELLETINI, Fidélis Junior; CORSI, Letícia; BIELSKI, Josiane; JARENCZUK, Ana Paula; AMARAL, Anelize Queiroz; LIMA, Daniela Macedo. **A ingenuidade por trás da reciclagem: o consumismo sendo questionado por meio de uma prática de Educação Ambiental**. Revista: Educação Ambiental em Ação, 06/12/2018 (nº 66). Disponível em: <https://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=3525>. Acesso em: 21 mai. 2023.

BOFF, Leonardo. **Saber cuidar**. São Paulo: Vozes, 2012.

BRUGGER, Paula. **Educação ou adestramento ambiental**. Coleção teses. Letras contemporâneas. Ilha de Santa Catarina: 1994. 141p.

CUNHA, Eduardo de Almeida; BARROS, Vera Lucia Lopes. **Crianças de quintais: vivenciando o Espaço da Educação Infantil com Criatividade**. Revista Humana Et Al, Paço do Luminar, v. 1, n. 2, p.

65-80, dez. 2014. Disponível em: <https://iesfma.com.br/wp-content/uploads/2017/10/REVISTA-IESF-2%C2%AA-EDICAO.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2023.

CUNHA, Myrtes Dias da; SANTOS, Tatiani Rabelo Lapa. **Crianças, Infâncias e Educação: um encontro entre sociologia da infância e educação popular**. Ensino Em Re-Vista, v.21, n.2, p.353-362, jul./dez. 2014. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/download/28031/15438/0>. Acesso em: 21 mai. 2023.

CURITIBA. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal da Educação. **Currículo da Educação Infantil: Diálogos com a BNCC**. Curitiba, 2020.

DeMAUSE, L. **The evolution of childhood**. In: DeMAUSE, L. (Ed). New York: Haper and Row, 1974. p. 1-73.

ENGEL, Guido Irineu. **Pesquisa-ação**. Revista Educar, n. 16, p. 181-191. Editora da UFPR. Curitiba/PR, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/dDzFLYyDpPZ3kM9xNSqG3cw/?lang=pt>. Acesso em: 10 jul. 2023.

FREIRE, Paulo. **A Educação na Cidade**. São Paulo: Cortez, 1991.

GADOTTI, Moacir. Pedagogia da Terra e Sustentabilidade. Revista Lusófona de Educação, 2005,6, 15-29.

GUIMARÃES, Mauro. **Educação ambiental crítica**. In: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Identidade da educação ambiental brasileira. Org. Philippe Layrargues. Brasília, 2004. p.25V34.

JARDIM, Daniele Barros. MOLON, Susana Inês. **Significados e sentidos da Educação Ambiental para as crianças da educação infantil**. 2010. 131 f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, RS, 2010.

KRAMER, Sonia. **As crianças de 0 a 6 anos nas políticas educacionais no Brasil: Educação infantil e/é fundamental**. Educ. Soc., Campinas, vol. 27, n. 96 - Especial, p. 797-818, out. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/Vc4sdh6KwCDyQPvGGY8Tkmn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 abr. 2025.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da Educação Ambiental contemporânea no Brasil**. In: VI Encontro Pesquisa e Educação Ambiental – EPEA. Anais. 2011.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **As macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira**. Ambiente e Sociedade, v. 17, n.1, p 23-40, 2014.

LEFF, Enrique. **Complexidade, Racionalidade Ambiental e Diálogo de Saberes**. Educação & Realidade, [S. l.], v. 34, n. 3, 2009. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/9515>. Acesso em: 10 abr. 2025.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Educação Ambiental Crítica: Contribuições e desafios**. In: Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral da Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007.

MORAES, Roque.; GALIAZZI, Maria Carmo. **Análise Textual Discursiva**. Rio Grande do Sul - Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Tradução de Eloá Jacobina - 14ª ed. - Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed., São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2000.

POSTMAN, Neil. **O desaparecimento da infância**. Trad. Suzana Menescal de A. Carvalho e José Laurenio de Melo. Rio de Janeiro: Graphia Editorial, 1999.

RODRIGUES, Cae. **Educação infantil e Educação Ambiental**: um encontro das abordagens teóricas com a prática educativa. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, Rio Grande, RS, v. 26, p. 169-182, jan./jun. 2011. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3354>. Acesso em: 25 maio 2016.

RODRIGUES, Daniela Gureski; SAHEB, Daniele. **A educação ambiental na educação infantil segundo os saberes de Morin**. Rev. bras. Estud. pedagog., Brasília, v. 99, n. 253, p. 573-588, set./dez. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/ywJYdTy7z7ZZzmDrKXXZn7H/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 mar. 2024.

ROSENBERG, M. **Society and the adolescent self-image Princeton**: Princeton University Press. 1965.

SANTA CATARINA. Governo do Estado. Associação dos Municípios do Oeste de Santa Catarina (AMOSC). **Currículo da Educação Infantil da região da AMOSC**. Chapecó: AMOSC, 160 p, 2019.

SARMENTO, Manuel José Jacinto. **As culturas da infância nas encruzilhadas da Segunda Modernidade**. In: ____.; CERISARA, A. B. Crianças e miúdos: perspectivas sócio pedagógicas da infância e educação. Porto: Asa Editores, 2004. p. 35-54.

SARMENTO, Manuel José Jacinto. **Gerações e alteridade: interrogações a partir da sociologia da Infância**. Revista Educação e Sociedade, Campinas, v. 26, n. 91, p. 361-78, mai./ago. 2005.

SORRENTINO, Marcos; TRAJBER, Rachel; MENDONÇA, Patrícia; JUNIOR, Luiz A. F. **Educação Ambiental como política pública. Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 02, p. 285-299, mai. ago. 2005.

TIRIBA, Léa. PROFICE, Christiana Cabicieri. **Crianças da Natureza**: vivências, saberes e pertencimento. Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 44, n. 2, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/cG43TCFnqws8YkRvx8gqMkD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 04 abr. 2025.

TORRES, Isabela do Couto; SILVA, Jaci Lima da; ALVES, Fábila Micheline Duarte. **Alfabetização científica e tecnológica**: uma necessidade à formação docente. Educitec, número 6, 2017. Disponível em: <https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/231>. Acesso em: 10 abr. 2025.

Contribuição dos autores: Os autores contribuíram com a elaboração da fundamentação teórica, estruturação do artigo, pesquisa, análise e descrição dos resultados e revisão do manuscrito.

Conflitos de interesse: Os autores declaram que não há conflitos de interesse.

Notas

ⁱ A hora atividade é um tempo reservado ao professor para que possam fazer a organização pedagógica do seu trabalho, como por exemplo a elaboração das propostas educativas e planejamento, organização e constituição da documentação pedagógica, formação continuada em serviço. Ou seja, para garantir que os professores regentes possam desenvolver estas ações em seu horário de trabalho, semanalmente há uma equipe de professores que os substituem, e fazem o atendimento às crianças para que estas tenham não tenham nenhum prejuízo pedagógico, a estes professores é dado o nome de Equipe de Hora Atividade ou Equipe de Permanência. No caso do Centro de Educação Infantil onde o Projeto em análise ocorreu há duas equipes de Hora Atividade.