

CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Lidiane Andrade Ferreira Gimenes¹

Marta Helena dos Santos²

Rogéria Moreira Rezende Isobe³

Norma Lucia da Silva⁴

Valéria Moreira Rezende⁵

Adriana Alves dos Santos Costa⁶

RESUMO: O presente trabalho é resultado de uma análise bibliográfica sobre a temática da Educação Ambiental e sua importância para estudantes desde a Educação Infantil, haja vista a preocupação mundial sobre as consequências do impacto das ações humanas sobre o meio ambiente. O estudo aborda a legislação sobre a educação ambiental, ressaltando a obrigatoriedade desse ensino nas escolas e sua relevância para a formação de uma cidadania que compreenda a dimensão política do cuidado com o meio ambiente. O objetivo deste artigo é contribuir para a discussão sobre a educação ambiental na educação infantil, enfatizando a importância do professor na formação crítica dos estudantes. Os resultados evidenciam que essa etapa escolar é fundamental para a construção de uma consciência ecológica voltada para o desenvolvimento de valores e atitudes que compõem os princípios da educação ambiental e práticas sustentáveis das crianças. Observou-se o papel fundamental do professor na mediação desse conhecimento, atuando como modelo de ações e exemplo para as crianças de modo a promover uma conexão significativa com a natureza e ensinar às crianças a relevância do impacto de suas ações no meio em que estão inseridas. O estudo aponta para a importância de uma prática pedagógica lúdica baseada em exemplos práticos com abordagens transversais que perpassam todo o currículo. Por fim, destaca-se a necessidade de uma educação ambiental fundamentada na teoria da complexidade, pautada na interdisciplinaridade e no desenvolvimento pessoal, social e cultural para ser efetivamente desenvolvida na educação infantil.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental; Educação Infantil; Práticas Pedagógicas.

¹ Graduanda em Pedagogia. Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). Endereço: Rua São Januario, 900. Bairro Tubalina. Uberaba-MG Telefone: (34)99947-3860 Email: lidi.g12@hotmail.com

² Graduanda em Pedagogia. Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). Endereço: Rua Maringá, 806, Bairro Gameleira. Uberaba-MG Telefone: (34)99908-4271 Email: marta.h.santos9307@gmail.com

³ Doutora em Educação. Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). Endereço: Rua Izaura Fuzaro Pereira, nº 67, Bairro Tancredo Neves. Uberaba-MG. CEP: 38066-532. Telefone: (34)98861-1703. Email: rogeria.isobe@uftm.edu.br

⁴ Doutora em Educação. Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). Endereço: Rua coronel Sampaio, nº 72, Uberaba-MG, CEP: 38015-310. Telefone: (34)98410-9909 Email: norma.silva@uftm.edu.br

⁵ Doutora em Educação. Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Endereço: Avenida 31, nº 599 apto 2018, Centro, Ituiutaba -MG. CEP: 38300-104. Telefone: (34) 99681-3399. Email: valeria.rezende@ufu.br

⁶ Graduanda em Administração. Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Endereço: Rua 41, nº 108. Bairro Setor Sul, Ituiutaba -MG. CEP: 38300-016. Telefone: (34)99658-1978. Email: adrianainternet@gmail.com

ABSTRACT: This work is the result of a bibliographical analysis on the topic of Environmental Education and its importance for students from Early Childhood Education onwards, given the global concern about the consequences of the impact of human actions on the environment. The study addresses legislation on environmental education, highlighting the mandatory nature of this teaching in schools and its relevance for the formation of citizenship that understands the political dimension of caring for the environment. The objective of this article is to contribute to the discussion on environmental education in early childhood education, emphasizing the importance of the teacher in the critical training of students. The results show that this school stage is fundamental for building an ecological awareness aimed at developing values and attitudes that make up the principles of environmental education and sustainable practices for children. The fundamental role of the teacher in mediating this knowledge was observed, acting as a model of actions and example for children in order to promote a meaningful connection with nature and teach children the relevance of the impact of their actions on the environment in which they are inserted. The study points to the importance of a playful pedagogical practice based on practical examples with transversal approaches that permeate the entire curriculum. Finally, the need for environmental education based on complexity theory, based on interdisciplinarity and personal, social and cultural development to be effectively developed in early childhood education, stands out.

KEYWORDS: Environmental education; Child education; Pedagogical practices.

1- INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a temática que envolve o meio ambiente no Brasil e no mundo tem sido tema de debates devido às consequências provocadas pela crise ambiental. Dietrich e Almeida (2020) destacam em sua pesquisa que a displicência à proteção ambiental poderá causar grandes impactos no ecossistema do planeta, tais como: secas, calor intenso, furacões, enchentes, tormentas e grandes imigrações. Um exemplo disso são os problemas ocasionados pelo desmatamento da floresta amazônica, que interfere no clima global.

Desde 2015, foram registrados e divulgados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) um crescimento de 30% em relação ao período anterior das derrubadas e queimadas na Amazônia. Pesquisadores constataram que "o desmatamento e a degradação florestal são a segunda causa do aquecimento global, responsável por cerca de 15% das emissões de gases de efeito estufa" (Dietrich e Almeida, 2020, p. 9).

Para Lopes e Zancul (2012, p. 155), a lógica capitalista e mercantilista é responsável pela deterioração dos elementos extraídos da natureza. "[...] a procura do lucro a qualquer custo tem provocado em todo o planeta a degradação dos recursos naturais convertidos em simples objetos da exploração do capital, o que leva à perda da qualidade de vida dos indivíduos".

Com a industrialização, o crescimento populacional e econômico das cidades tem sido temas de debates desde a década de 1970, quando foram instaurados os encontros internacionais para debater a questão ambiental. Em 1972, foi realizada na Suécia a "Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano", com uma proposta para diminuir os danos da degradação ambiental em meio à disputa da Guerra Fria. Um dos principais resultados do encontro foi a criação do Programa das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (PNUMA), sem muita notoriedade por se instalar em Nairobi, Quênia (Dias, 2017). Em 1982, foi organizada a Conferência de Nairobi para fazer um balanço do programa proposto em Estocolmo, "chegando-se a um quadro pouco otimista quanto à implementação de ações concretas que tivessem alterado de forma positiva a situação"

(Dias, 2017, p. 6). Em 1992, foi elaborado mais um encontro no Rio de Janeiro, quando foi aprovada uma série de intenções voltadas para melhorias ambientais no planeta.

Entretanto, segundo Dias (2017), tais encontros têm atitudes mais reativas do que preventivas, observando-se que não há um desaceleramento dos esgotamentos dos recursos naturais; pelo contrário, devido à manutenção da industrialização, do aceleração econômico e da lógica capitalista, tem-se elevado a poluição, o desmatamento e, por fim, o aquecimento global a condições extremas.

Diante disso, Oliveira (2005) destaca ser necessário que a educação ambiental (EA) seja inserida desde a educação infantil, a fim de gerar novas visões éticas e estéticas a respeito da cosmovisão tanto na esfera individual quanto coletiva. Segundo Freire (1989, p. 9), "a leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquele". Ou seja, é importante que a construção cidadã tenha início na tenra infância, quando é possível construir novos comportamentos e paradigmas sobre a questão ambiental. Nesse mesmo sentido, Alves, Simeão e Ramos (2016, p. 263) observam que, na educação infantil a educação ambiental "tem como principal objetivo iniciar o processo de formação de cidadãos que podem e devem ser conhecedores e responsáveis por seus atos em suas relações em sociedade e na sua interação com o meio ambiente."

A discussão sobre o tema no contexto escolar inicia-se a partir de 1997 com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) em 1999. Entretanto, de acordo com Lopes e Zancul (2012) o tema ainda é trabalhado de forma transversal e interdisciplinar e muitas vezes é de fato pouco debatido em salas de aula devido à falta de incorporação desse tema no plano curricular do professor. Na prática, tal matéria fica sob a responsabilidade da disciplina de ciências, "ocorrendo de maneira esporádica, descontínua e pontual" (Lopes e Zancul, 2012, p. 157). Para esses autores, é importante que sejam fomentadas políticas públicas de formação dos professores que tenham como horizonte a temática da educação ambiental, para que os docentes possam promover espaços de diálogos em sala de aula de forma mais frequente e profunda.

Pensando nisso, o presente artigo tem como objetivo contribuir para a discussão sobre a educação ambiental na educação infantil, enfatizando a importância do professor na formação crítica dos estudantes. O trabalho apresenta resultados de pesquisa bibliográfica sobre a temática em tela e foi organizado em quatro seções. A primeira Cadernos da Fucamp, v.35, p. 81 - 98 /2024

apresenta a metodologia desenvolvida na investigação. A segunda seção discute a importância da educação ambiental na educação infantil. Na sequência, são analisadas questões que abordam o papel dos educadores na educação ambiental das crianças. A quarta seção versa sobre as práticas pedagógicas relacionadas à educação ambiental na educação infantil. Por fim, serão tecidas algumas considerações relacionadas aos principais resultados da investigação.

Metodologia

A metodologia escolhida para esta investigação foi a pesquisa bibliográfica. Segundo Severino (2013), trata-se de trabalhos com base em materiais já publicados por meio de artigos disponibilizados em sites, bancos de dados, teses e livros, utilizando o diálogo com diversos autores para elucidar o tema proposto. Nesse sentido, o autor afirma que nessa abordagem o pesquisador utiliza-se de "dados ou de categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados" (Severino, 2013, p. 106). Além disso, a pesquisa consiste em uma abordagem qualitativa, no sentido de que aborda o "universo da produção humana que pode ser resumido no mundo das relações, das representações e da intencionalidade e é objeto da pesquisa qualitativa, dificilmente podendo ser traduzido em números e indicadores quantitativos" (Minayo, 2007, p. 21).

O presente trabalho teve início com uma pesquisa no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Em seguida, foi realizado um processo detalhado de filtragem usando combinações diversas de operadores booleanos com os descritores: "educação infantil", "educação ambiental", "currículo" e "práticas pedagógicas".

A busca resultou em um total de 13 artigos encontrados, dos quais foram selecionados 6 artigos que atendiam aos critérios de inclusão, quais sejam: idioma português, publicação em periódicos nacionais revisados por pares, presença dos descritores no título do trabalho e publicação no período de 2019 a 2023. Foram excluídos os artigos que abordavam práticas de educação ambiental em níveis de Ensino Fundamental, Ensino Médio ou Ensino Superior, garantindo assim a especificidade para a faixa etária da Educação Infantil. Além disso, foram excluídos trabalhos voltados para práticas de educação ambiental em contextos não escolares, como programas comunitários ou atividades extracurriculares fora do ambiente escolar.

Quadro 1: Síntese do levantamento bibliográfico

Ano	Autores	Título da publicação	Palavras-chave
2023	Santos, E. S. S. Carvalho, M. B. S. S	A educação ambiental desenvolvida nas escolas de educação infantil do município de Rio Claro- SP	Educação infantil; Educação ambiental; Práticas pedagógicas.
2023	Antoniassi, G. C. P. S. Walker, M. R.	A educação infantil e a educação ambiental na perspectiva do desenvolvimento humano sustentável	Educação infantil; educação ambiental; análise de conteúdo; desenvolvimento humano.
2020	Luccas, M. B. Bonotto, D. M. B.	Educação ambiental e educação infantil em dissertações e teses brasileiras: conhecimentos, valores e participação política presentes nas práticas pedagógicas relatadas	Educação ambiental; Educação infantil; Práticas pedagógicas
2020	Freitas, N. T. A. Marin, F. A. D. G.	Educação ambiental, consumo e resíduos sólidos: as concepções de professoras de educação infantil	Educação Infantil; Educação Ambiental; Consumo; Resíduos Sólidos; Formação de Professores.
2019	Ferreira, D. F. T.	Educação ambiental nos espaços da educação infantil	Educação ambiental; crianças entre quatro e cinco anos.
2019	Rodrigues, D Saheb, D.	A educação ambiental na educação infantil: a partir dos saberes de Morin	Educação Ambiental; Educação Infantil; Complexidade.

Após a seleção dos artigos, foi realizada uma leitura cuidadosa para compreender as abordagens e resultados relacionados à educação ambiental na educação infantil. Os temas foram então organizados em categorias de análise, classificando os diferentes tópicos ou assuntos em grupos com base em suas semelhanças, diferenças e relações.

Educação ambiental e legislação

Desde a década de 1970, a Educação Ambiental no Brasil tem ganhado espaço e relevância, impulsionada por eventos globais e nacionais que colocaram o meio ambiente em destaque. Antes considerado tema de nicho restrito aos círculos de ambientalistas e movimentos sociais, o meio ambiente emergiu como uma preocupação central em diversas esferas da sociedade. Conferências importantes como a “Rio 92”, “Rio+10” e “Rio+20” desempenharam papéis cruciais na promoção da EA, estimulando a produção acadêmica e a inclusão dessa temática em programas de pós-graduação de várias áreas do conhecimento (Freitas e Marin, 2019).

A partir desses congressos, surgiu a necessidade de tornar a Educação Ambiental um meio para ensinar os cidadãos a preservarem os recursos naturais, levando o congresso a instituir a Política Nacional de Educação Ambiental por meio da Lei n. 9.795 de 27 de abril de 1999. Nessa Lei define-se Educação Ambiental como:

Art. 1. Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Brasil, 1999).

Com isso, admite-se que a EA deve ser componente obrigatório em todos os níveis escolares de forma permanente e interdisciplinar, englobando os currículos das instituições públicas e privadas conforme afirma o artigo 9 dessa lei.

Importante destacar que essa Lei cumpre o preceito Constitucional uma vez que no Brasil, a obrigatoriedade de promover a Educação Ambiental (EA) “em todos os níveis de ensino” foi estabelecida pela Constituição Federal de 1988 em seu capítulo VI, art. 225, parágrafo 1, inciso VI (Brasil, 1988).

Outro marco legislativo importante foi a Resolução nº 2 de 15 de junho de 2012, que estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais Para a Educação Ambiental com os seguintes objetivos:

I - sistematizar os preceitos definidos na citada Lei, bem como os avanços que ocorreram na área para que contribuam com a formação humana de sujeitos concretos que vivem em determinado meio ambiente, contexto histórico e sociocultural, com suas condições físicas, emocionais, intelectuais e culturais; II - estimular a reflexão crítica e propositiva da inserção da Educação Ambiental na formulação, execução e avaliação dos projetos institucionais e pedagógicos das instituições de ensino, para que a concepção de Educação Ambiental como integrante do currículo supere a mera distribuição do tema pelos demais componentes; III - orientar os cursos de formação de docentes para a Educação Básica; IV - orientar os sistemas educativos dos diferentes entes federados (Brasil, 2012, p. 70).

Nota-se a importância da realização de um trabalho pedagógico que vincule as atividades educacionais às práticas vivenciadas pelos alunos em seu amplo contexto. Esse instrumento legal procurou ainda estabelecer como deve ser integração da EA na organização curricular da escola:

Art. 16. A inserção dos conhecimentos concernentes à Educação Ambiental nos currículos da Educação Básica e da Educação Superior pode ocorrer: I - pela transversalidade, mediante temas relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental; II - como conteúdo dos componentes já constantes do currículo; III - pela combinação de transversalidade e de tratamento nos componentes curriculares (Brasil, 2012, p. 5).

Apesar desses avanços legislativos, como a Política Nacional de Educação Ambiental de 1999 e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental de 2012, que solidificaram a EA como componente obrigatório em todos os níveis de ensino, sua implementação na educação infantil ainda enfrenta desafios relacionados não apenas lacunas na formação de professores, mas também na priorização da temática ambiental no currículo dessa etapa educacional. Segundo Freitas e Marin (2019) a educação infantil ainda carece de uma abordagem consistente em EA, apontando para a necessidade de revisões curriculares e metodológicas que capacitem os educadores a integrarem efetivamente essa dimensão em suas práticas pedagógicas.

Rodrigues e Saheb (2018), em uma pesquisa sobre a presença da Educação Ambiental nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI) de 2009 no Brasil, revelaram que embora o termo "educação ambiental" não seja mencionado, a EA está implícita em vários aspectos do documento, como o trabalho com ética, cuidado, cooperação e solidariedade. Além disso, destacam a relevância de iniciar a inserção da EA na educação infantil visando formar cidadãos críticos e reflexivos.

Lima, Claro e Pereira (2023) fazem uma importante contribuição em seu artigo sobre a presença/ausência da *Base Nacional Comum Curricular* (BNCC) na educação infantil. Embora demonstrem que o termo "educação ambiental" aparece poucas vezes, os autores encontraram outros termos que procuram estabelecer um diálogo com a EA nesse nível escolar, tais como: sustentabilidade e meio ambiente. A partir disso os autores citam pelo menos três habilidades vinculadas ao tema que são aplicadas nessa fase escolar:

(EI02ET02) - Observar, relatar e descrever incidentes do cotidiano e fenômenos naturais (luz solar, vento, chuva etc.). (EI02ET03) - Compartilhar com outras crianças situações de cuidado de plantas e animais nos espaços da instituição e fora dela. (EI03ET03) - Identificar e selecionar fontes de informações para responder a questões sobre a natureza, seus fenômenos, sua conservação (Lima, Claro e Pereira, 2023, p. 383).

Para os autores, a BNCC se aproxima da educação ambiental quando estimula as crianças a valorizar suas experiências rotineiras e no convívio entre seus colegas cabendo Cadernos da Fucamp, v.35, p. 81 - 98 /2024

ao professor ser um ponto de apoio para que tais atividades sejam exploradas, causando novos olhares, construções de valores e sensibilidades com o meio ambiente (Lima, Claro e Pereira, 2023, p. 384).

Os marcos legais mencionados sublinham a necessidade de abordar o cuidado com o meio ambiente em todas as etapas e modalidades educativas, reforçando a obrigatoriedade da EA. Tal movimento normativo não apenas destaca a relevância da EA, mas também estabelece um caminho para a reorganização epistemológica necessária para entender o ambiente de forma interdisciplinar, valorizando a relação intrínseca entre homem e natureza e promovendo a justiça socioambiental (Antoniassi e Walker, 2023).

A educação ambiental na educação infantil

A educação infantil representa um estágio fundamental no desenvolvimento integral das crianças, onde o papel do educador transcende a simples transmissão de conhecimentos. Neste ambiente educativo, o professor assume a posição de mediador cuja função é estimular a curiosidade inata das crianças, fomentar sua interação com o ambiente, objetos e pessoas, e encorajá-las a explorar, questionar e formular hipóteses. Este processo não apenas alimenta seu desenvolvimento cognitivo, mas também pavimenta o caminho para a incorporação da educação ambiental de maneira significativa e impactante na vida dos alunos. Através dessa abordagem pedagógica, a educação infantil se destaca como uma plataforma ideal para semear os princípios da EA, preparando o terreno para uma aprendizagem que começa desde os primeiros anos de vida (Santos e Carvalho, 2023).

A educação na primeira infância é um ato repleto de potencial, onde os educadores têm a oportunidade de garantir que as crianças tenham acesso a experiências educativas ricas e diversificadas. Este acesso não deve fazer distinção entre educar e cuidar, nem priorizar um em detrimento do outro. O cuidado, nesse sentido, é inseparável do processo educativo, enfatizando o desenvolvimento da criança em todas as suas facetas - pessoal, social e cultural. Assim, a educação infantil deve ser vista como um meio de cultivar indivíduos que contribuem ativamente para a cultura (Santos e Carvalho, 2023).

O cuidado é um elemento central nas relações humanas, exigindo que os educadores estejam receptivos, sensíveis e atentos às necessidades das crianças. Este

entendimento ampliado do cuidado reflete a necessidade de abordar todos os aspectos do desenvolvimento infantil de maneira holística e integrada. O ato de cuidar transcende ações básicas de limpeza e alimentação e envolve uma produção ativa do humano, influenciando diretamente o corpo da criança e sua relação com o mundo. Essa perspectiva enriquece a compreensão do cuidado como um componente essencial da humanização, integrado profundamente ao processo educativo (Santos e Carvalho, 2023).

Na visão de Freitas e Marin (2019), a educação infantil é um período fundamental para a iniciação das crianças na EA, onde creches e pré-escolas são ambientes ideais para o desenvolvimento das primeiras impressões, sensações e sentimentos relacionados ao meio ambiente. Este entendimento enfatiza a necessidade de espaços educativos que promovam atividades e vivências focadas nas questões ambientais, incentivando a aquisição de hábitos e valores sustentáveis desde a mais tenra idade.

A superação da visão limitada que restringe a Educação Ambiental ao ensino fundamental exige uma transformação curricular e metodológica que valorize esse conhecimento desde a educação infantil. Tal transformação é fundamental para construir uma base sólida de consciência ambiental nas crianças, preparando-as para serem cidadãos responsáveis e engajados nas questões ambientais desde cedo (Freitas e Marin, 2019). Segundo Santos e Carvalho (2023, p. 4):

Mesmo que estudos e pesquisas em EA identifiquem a existência de diversas tendências, algumas das quais diretamente associadas ao campo educacional, é consenso que a EA tem um papel importante na formação humana e pode ser dirigida para a transformação e a superação do modelo hegemônico em que vivemos atualmente, a partir do desenvolvimento do pensamento emancipado e autônomo.

Antoniassi e Walker (2023) também ressaltam a importância da Educação Ambiental na primeira infância, sendo este um período crítico para o desenvolvimento da consciência ecológica nas crianças. Os autores observam que por meio de atividades lúdicas e da liberdade de exploração, os pequenos começam a formar uma relação única com o mundo ao seu redor construindo paulatinamente a consciência crítica o meio ambiente.

Nessa perspectiva, os educadores enfrentam o desafio de ensinar crianças em um mundo complexo, onde é crucial considerar múltiplos aspectos do desenvolvimento humano e garantir que a educação promova a aquisição das mais elevadas qualidades

humanas. A tarefa se torna ainda mais complexa quando se considera a necessidade de abordar a EA na educação infantil de uma maneira crítica, superando abordagens conservacionistas ou pragmáticas que podem não ser suficientes para um desenvolvimento pleno e consciente (Santos e Carvalho, 2023).

Em uma perspectiva crítica, a EA busca a ressignificação do cuidado não apenas em relação à natureza, mas também em relação ao outro, como um valor ético-político fundamental. Esta reorientação enfatiza uma ética ambiental que guia decisões sociais e estilos de vida, tanto no coletivo quanto no individual, apontando para a necessidade de uma abordagem educacional que integre cuidado, conhecimento e ação (Ferreira, 2019)).

A Teoria da Complexidade de Morin (2005) nos oferece uma lente através da qual podemos vislumbrar a interconexão entre homem, natureza e universo, reforçando a ideia de que a educação deve transcender a transmissão de conhecimentos isolados, favorecendo uma abordagem interdisciplinar. Desta forma, é essencial que a EA seja introduzida desde cedo e de maneira integrada, promovendo uma educação que esteja em constante diálogo com os aspectos sociais, políticos e culturais (Antoniassi e Walker, 2023).

A importância do professor na formação crítica em educação ambiental

A educação infantil é essencial para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças, onde não apenas as interações diretas com os educadores são valiosas, mas também a maneira como o espaço, o tempo e os recursos são organizados. Essa estrutura deve ser cuidadosamente planejada pelos docentes para fomentar oportunidades ricas de exploração e descoberta, permitindo que as crianças interajam entre si, com o ambiente e com os materiais disponíveis. Tal organização promove não somente o desenvolvimento cognitivo, mas também social e emocional, agindo como um catalisador para aprendizagens críticas e significativas (Luccas e Bonotto, 2020).

A construção de uma educação ambiental consciente nas escolas encontra diversas dificuldades, dentre as quais a falta de preparo na formação dos professores, que acabam abordando os temas de forma desconexa com a realidade dos alunos, dificultando a formação crítica das crianças (Rodrigues e Saheb, 2019). A legislação educacional brasileira para formação de professores passou por diversas mudanças e complementos ao longo do tempo. Os documentos atuais buscam reformulações para suprir lacunas e atender

demandas atuais, incluindo a introdução da temática ambiental na formação inicial dos professores, visando capacitá-los a serem protagonistas na mediação da educação ambiental nas escolas de ensino básico (Tozoni-reis e Campos, 2014). Porém, há consenso entre autores como Guimarães (2004), Loureiro (2004), Martins e Schnetzler (2018), Antoniassi e Walker (2023); Ferreira (2019); Santos e Carvalho (2023) de que a EA crítica não é assumida pelos cursos de licenciaturas de forma sistemática.

De acordo com Luccas e Bonotto (2020) os professores devem trabalhar com saberes que desafiem e expandam os conhecimentos prévios das crianças, introduzindo conceitos de maneira que sejam ao mesmo tempo significativos e instigantes. Além disso os autores indicam a importância de práticas pedagógicas que englobam a educação em valores as quais não se limitam à formação moral, mas abordem a apreciação estética conectada ao meio ambiente, às artes, aos sentidos e às emoções. Nessa ótica, os autores destacam que a crise ambiental e de valores que enfrentados atualmente sinaliza a urgência da reflexão sobre as ações cotidianas e as posturas que adotadas perante a vida, a sociedade e o meio ambiente. A educação em valores na educação infantil emerge, pois, como uma ferramenta poderosa para que o professor possa instigar o respeito, a justiça e a alteridade desde os primeiros anos de vida (Luccas e Bonotto, 2020).

O professor deve ter em mente que a noção de cuidado na educação infantil é abrangente, relacionando-se não apenas ao bem-estar físico, mas também ao desenvolvimento emocional e social das crianças no meio ambiente onde estão inseridas. Assim, a importância de associar valores à mudança de hábitos e comportamentos, enfatizando a relevância da afetividade e do cuidado nas interações, são fundamentais para que o professor possa construir uma educação que visa não apenas o conhecimento, mas também a formação de seres humanos mais conscientes e cuidadosos (Luccas e Bonotto, 2020). Nessa mesma direção Oliveira, Dorneli e Charczuk (2020) sinalizam que é imprescindível a realização de atividades que promovam a afetividade, o respeito mútuo e a apreciação das diferenças, elementos cruciais para a construção de uma sociedade mais empática e sustentável.

Ressaltando a importância dos professores na construção de uma EA consciente e crítica na educação infantil, Luccas e Bonotto (2020, p. 10) propõem uma educação ambiental pautada em valores que contemple de forma equilibrada três dimensões que deverão estar sempre interligadas:

Cognição, afetividade e ação: a) Cognição: trabalho reflexivo sobre as ideias, crenças, conhecimentos e sentimentos relativos ao objeto ao qual se atribui valor (seja um indivíduo, uma ideia, etc.), de forma a promover uma aproximação com relação aos significados construídos a seu respeito; b) Afetividade: trabalho de sensibilização e envolvimento, identificação e expressão dos sentimentos pessoais a seu respeito; de apreensão estética em relação a esse objeto; c) Ação: concretização de situações reais de envolvimento com o objeto valorado, buscando na complexidade das experiências vividas, a serem tanto apreciadas como refletidas, a sua materialização. O estabelecimento de um valor, em última instância, se revelará no plano da ação, como um hábito ou atitude coerentes com o que é valorado.

Além disso, para que as crianças desenvolvam o senso crítico e os valores condizentes com uma sociedade mais igualitária e sustentável, é essencial que o professor aborde tais conceitos e práticas de forma intencional, a fim de se concretizar em ações por parte dos estudantes.

As crianças sensíveis a Educação Ambiental como consequência do que está sendo lhe ensinado são sujeitos participantes desde cedo, interagindo com o meio e tendo consciência do compromisso e responsabilidade para com o mesmo, sabendo o quão importante é o cuidado com o meio em que vivemos (Ferreira, 2019, p. 782).

Desta forma, além de ensinar e ser o mediador da aprendizagem, o professor também é um espelho para as práticas sustentáveis, na medida em que os estudantes o têm como modelo a ser seguido. De acordo com a pesquisa realizada por Ferreira (2019, p. 782), “[...] percebeu-se que as crianças têm um conhecimento referente ao assunto da Educação Ambiental através do que observam em seu contexto e suas vivências familiares, estão atentas e absorvendo tudo que as cercam”.

Segundo Oliveira (2012, p. 51), “[...] crianças prestam muita atenção a tudo o que veem, mesmo quando não intencionamos, procuram coerência entre o que falamos e o que realmente fazemos”. Contudo, revisando as palavras de Oliveira (2012), a criança, quando já conscientizada, observa sua rotina diária e tenta fazer alterações em seu comportamento e, por conseguinte, influencia todos ao seu redor. Para Oliveira (2012, p. 51), os educadores são importantes nesse processo:

Os professores são fonte inesgotável de modelos e, por isso mesmo, é tão importante explicitar às crianças a intenção que está por trás de cada atitude. Daí que para constituir hábitos de cuidado, de preservação e não desperdício dos recursos naturais, as crianças precisam encontrar no ambiente e nas atitudes dos professores [...].

O educador deve considerar, portanto, que a criança pequena está em processo de desenvolvimento sendo mais flexível a mudanças. Evidencia-se, pois, a importância do professor na construção de uma educação ambiental crítica na EI sendo necessário que a formação dos docentes seja ampliada de forma a oferecer diversas ferramentas pedagógicas e metodologias para aplicação de atividades que dialoguem com a realidade dos alunos e da comunidade, tendo em vista a transformação social (Alves, Simeão e Ramos, 2016).

Práticas pedagógicas e educação ambiental

Freitas e Marin (2019) destacam a necessidade de desenvolver práticas pedagógicas que considerem o contexto educacional da educação infantil integrando a dimensão ambiental de forma transversal no currículo. Para as autoras essa abordagem requer uma reconfiguração dos espaços de aprendizagem, onde o contato direto com a natureza e a exploração do ambiente local sejam incentivados, promovendo uma conexão mais profunda e significativa das crianças com o meio ambiente.

Segundo Ferreira (2019), a Educação Ambiental deve ser abordada de forma abrangente indo além da questão da natureza e considerando essa aprendizagem como parte integrante do meio em que as crianças estão inseridas. É fundamental compreender os problemas locais como parte de uma realidade global. Isso implica ensinar as crianças a reconhecerem a relevância de suas ações cotidianas para o meio ambiente, incentivando reflexões críticas sobre consumo, resíduos sólidos e suas implicações para a sustentabilidade.

Freitas e Marin (2019) advertem contra a simplificação da EA como solução para todos os problemas ambientais, enfatizando a necessidade de abordagens educacionais que evitem clichês e promovam a participação ativa dos indivíduos em todos os níveis – individual, social, estatal e global. Isso envolve a realização de projetos sociais que conectem a aprendizagem ao contexto local dos alunos, expandindo gradualmente para uma perspectiva global, fomentando a ação e a reflexão crítica sobre as questões ambientais.

A propósito das práticas pedagógicas Rodrigues e Saheb (2019) adverte que muitas escolas trabalham o tema na perspectiva tradicional, priorizando aspectos teóricos sem a dimensão prática, com a realização de atividades de forma pontual, recorrendo a materiais

Cadernos da Fucamp, v.35, p. 81 - 98 /2024

prontos que dificultam a compreensão crítica da realidade socioambiental. Nesse sentido, as autoras ressaltam a importância de uma prática pedagógica emergindo da prática social dos sujeitos escolares uma vez que as crianças apreendem mais com os exemplos práticos do que aulas teóricas, pois estão sempre observando as condutas dos adultos e analisando a coerência entre suas práticas.

Corroborando com essa visão Ferreira (2019) indica o desenvolvimento de práticas lúdicas, tais como atividades na natureza, visita a fazendas e viveiros, participação em tarefas de limpeza, separação de resíduos na sala de aula e exemplos práticos sobre questões ambientais que ultrapassem os limites da sala de aula. Sobre as atividades vale ressaltar as observações de Rodrigues (2011, p. 178)

Em relação às atividades em si, há necessidade de um planejamento prévio, contanto com a participação das crianças e dos demais envolvidos no projeto pedagógico, garantindo um leque de atividades desafiadoras e problematizadoras, todas associadas a objetivos claros que busquem proporcionar a descoberta e a criatividade, e a produção e construção do conhecimento pelas crianças.

Diante do exposto, observamos que as práticas pedagógicas voltadas para a educação ambiental precisam perpassar todo o currículo escolar, fundamentada na teoria da complexidade, pautada na interdisciplinaridade seja por meio de diálogos sobre temas transversais com todas as disciplinas, seja nos exemplos práticos e conduta dos professores, no engajamento da estrutura escolar e em sua gestão nas atividades rotineiras.

Considerações finais

Este artigo explorou a relevância de incorporar a Educação Ambiental desde os primeiros anos de formação, destacando a importância da educação infantil como espaço privilegiado para o desenvolvimento de valores, atitudes e práticas sustentáveis para promover uma consciência ambiental profunda e significativa nas crianças.

O estudo evidenciou o papel fundamental do professor na mediação desse conhecimento, atuando como modelo de ações e exemplo para as crianças de modo a promover uma conexão significativa com a natureza e ensinar às crianças a relevância do impacto de suas ações no meio em que estão inseridas. Ao se fomentar na criança a preocupação com o ambiente no qual está inserida, o professor se torna um mediador,

contribuindo não só para seu desenvolvimento integral, mas também auxiliando-a no desenvolvimento de seu senso crítico e estético.

A pesquisa destacou ainda a relevância dos avanços legislativos, como as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental, a Política Nacional de Educação Ambiental de 1999 e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental de 2012, e dos princípios estabelecidos no Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, ressaltando a necessidade de políticas públicas e práticas educativas que integrem essas orientações de forma eficaz nos currículos da educação infantil.

Em suma, a educação ambiental na educação infantil não é apenas uma questão de ensinar sobre o meio ambiente, mas de cultivar uma nova geração de indivíduos que valorizem a vida em todas as suas formas, que cresçam com a concepção de meio ambiente na sua essência, que reconheçam a interdependência entre todos os seres e que estejam preparados para atuar de maneira responsável e sustentável. Para alcançar esse objetivo, é necessário um compromisso coletivo entre as políticas públicas, educadores, gestores, famílias e a sociedade como um todo, no sentido de reimaginar e reinventar práticas educativas que coloquem a sustentabilidade no centro do processo de aprendizagem. Assim, contribuiremos para a formação de cidadãos capacitados a enfrentar os desafios ambientais contemporâneos e a construir um futuro mais justo, equitativo e sustentável para todos.

REFERÊNCIAS

- Antoniassi, G. C. P. S.; Walker, M. R. A educação infantil e a educação ambiental na perspectiva do desenvolvimento humano sustentável. **Revista Foco**, Curitiba (PR), v. 16, n. 1, e806, p. 01-24, 2023.
- Alves, D. A.; Simeão, E. M. D. S.; Ramos, M. L. Educação ambiental na educação infantil: como e porque sua abordagem com crianças nessa faixa escolar. **Colloquium Humanarum**, v. 13, n. Especial, p. 262-267, jul.-dez. 2016.
- Brasil. Ministério do Meio Ambiente. **Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 27 de abril de 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm. Acesso em: 15 fev. 2024.

Brasil. Ministério do Meio Ambiente. **Resolução nº 2 de 2012**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, 15 de junho de 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 07 fev. 2024.

Brasil. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República. 1988. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm . Acesso em 02 fev. 2024.

Dias, E. S. Os (des) encontros internacionais sobre meio ambiente: da Conferência de Estocolmo à Rio+20 - expectativas e contradições. **Caderno Prudentino de Geografia**, Presidente Prudente, n. 39, v. 1, p. 06-33, jan./jun. 2017.

Dietrich, L. J.; Almeida, N. M. Desmatamento da Amazônia: impactos ambientais e desafios para a espiritualidade cristã: responsabilidade mundial para uma ecologia integral. **Franciscanum**, Paraná, v. 62, n. 173, p. 1-29, 2020.

Ferreira, D. F. T. Educação ambiental nos espaços da educação infantil. **Revista Even. Pedagog.**, Sinop, v. 10, n. 2 (27. ed.), p. 775-783, ago./dez. 2019.

Freitas, N. T. A.; Marin, F. A. D. G. Educação ambiental, consumo e resíduos sólidos: as concepções de professoras de educação infantil. **Colloquium Humanarum**, Presidente Prudente, v. 17, p. 13-25, jan./dez. 2020.

Freire, P. **A importância do ato de ler**. São Paulo: Cortez, 1989.

Guimarães, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas: Papirus, 2004.

Lima, W. R. X. R.; Claro, L. C.; Pereira, R. A. Onde está a educação ambiental na base nacional comum curricular (BNCC)? análise de uma ausência na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental. **Revbea**, São Paulo, v. 18, n. 6, p. 373-392, 2023.

Loureiro, C. F. B. **Trajetórias e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

Lopes, T. M.; Zancul, M. C. S. A temática ambiental no curso de Pedagogia de uma universidade pública paulista. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 7, n. 1, p. 154-166, 2012.

Luccas, M. B.; Bonotto, D. M. B. Educação ambiental e educação infantil em dissertações e teses brasileiras: conhecimentos, valores e participação política presentes nas práticas pedagógicas relatadas. **ACTIO**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 1-22, mai./ago. 2020.

Martins, J. P. A.; Schnetzler, R. P. Formação de professores em educação ambiental crítica centrada na investigação-ação e na parceria colaborativa. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 24, n. 3, p. 581-598, jul. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-731320180030004>. Acesso em: 13 fev. 2024.

Minayo, C. S. **O desafio da pesquisa social**. In: Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 26. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

Morin, Edgar. **O desafio da complexidade**. In: Ciência com consciência. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005, p. 175-195.

Oliveira, M. A.; Donelli, T. M. S.; Charczuk, S. B. Cuidar e educar: o sujeito em constituição e o papel do educador. **Psicologia Escolar e Educacional**, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-35392020213679>. Acesso em: 15 fev. 2024.

Oliveira, H. M. **A perspectiva dos educadores sobre o meio ambiente e a educação ambiental**. 2005. Monografia (Graduação) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2005.

Oliveira, Z. R. de (org). **O trabalho do professor na educação infantil**. 1. ed. São Paulo: Biruta, 2012.

Rodrigues, C. Educação infantil e educação ambiental: um encontro das abordagens teóricas com a prática educativa. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 26, p. 1517-1256, jan.-jun. 2011.

Rodrigues, D.; Saheb, D. A educação ambiental na educação infantil: a partir dos saberes de Morin. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 99, n. 253, p. 573-588, set./dez. 2018.

Santos, E. S. S.; Carvalho, M. B. S. S. A educação ambiental desenvolvida nas escolas de educação infantil do município de Rio Claro-SP. Educação: **Teoria e Prática**, Rio Claro, v. 33, n. 66, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.0000/1981-8106.e16>. Acesso em: 15 fev. 2024.

Severino, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

Tozoni-reis, M. F. C.; Campos, L. M. L. Educação ambiental escolar, formação humana e formação de professores: articulações necessárias. **Educação e Pesquisa**, 2014, v. 40, p. 145-162. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.38112>. Acesso em: 13 fev. 2024.