

# **EPISTEMOLOGIA NOS ESTUDOS SOBRE E COM CRIANÇAS: O QUE REVELAM AS PESQUISAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A PRIMEIRA INFÂNCIA?**

## **EPISTEMOLOGY IN STUDIES ABOUT AND WITH CHILDREN: WHAT DO RESEARCH IN ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR EARLY CHILDHOOD?**

**Vanessa Helena Seribelli**

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul – UFMS  
vanessa\_seribelli@hotmail.com

**Suzete Rosana de Castro Wiziack**

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul – UFMS  
suzetew@gmail.com

### **Resumo**

Este é um artigo que fez parte da disciplina de Epistemologia Ambiental do curso de doutorado em ensino de ciências da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), campus de Campo Grande. O objetivo foi verificar se a epistemologia ambiental tem sido abordada nas pesquisas sobre e com crianças e o que estas revelam. A metodologia foi a pesquisa qualitativa do tipo Estado do Conhecimento e a fundamentação teórica esteve amparada na epistemologia ambiental e em autores que investigam questões relativas à educação ambiental. Os resultados mostram que existe uma lacuna nas pesquisas sobre e com crianças, uma vez que a epistemologia não esteve presente nos trabalhos encontrados. Para além desta problemática as análises também apontam a necessidade da epistemologia para a efetivação de uma educação ambiental transformadora, que coloque o aluno na condição de sujeito ecologicamente politizado, crítico reflexivo e ativo.

**Palavras chave:** Epistemologia Ambiental; Educação Ambiental; Primeira Infância; Educação Infantil; Criança.

### **Abstract**

This is an article that was part of the Environmental Epistemology discipline of the doctoral course in science teaching at the Federal University of Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande campus. The objective was to verify whether environmental epistemology has been addressed in research on and with children and what they reveal. The methodology was

qualitative research of the State of Knowledge type and the theoretical foundation was supported by environmental epistemology and authors who investigate issues related to environmental education. The results show that there is a gap in research on and with children, since epistemology was not present in the works found. In addition to this problem, the analyzes also point to the need for epistemology for the realization of a transforming environmental education, which places the student in the condition of an ecologically politicized subject, reflective and active critic.

**Key words:** Environmental Epistemology; Environmental education; Early Childhood; Child education; Child.

## INTRODUÇÃO

A construção de valores, conhecimentos e atitudes estão intimamente relacionados à educação ambiental. Esta deve ter como propósito um despertar da consciência na sociedade como um todo, isto é, provocar nos indivíduos um compromisso individual e coletivo de respeito com o meio ambiente. Pensar natureza e sociedade como categorias que se relacionam a todo tempo e que, portanto, não podem ser pensadas de forma isolada.

A educação ambiental deve ser transversal, por este motivo, relaciona-la com as outras áreas do conhecimento e com a vida cotidiana de cada aluno é tarefa fundamental, em especial na educação infantil, período da vida em que as bases do desenvolvimento humano se estruturam. A educação ambiental não pode resumir-se em elogios ou críticas feitos aos comportamentos dos indivíduos de maneira isolada, é necessário estabelecer relações com os meios sociais, culturais, econômicos e políticos. Para Dias (2000):

O enfoque *interdisciplinar* [da educação ambiental] preconiza a ação das diversas disciplinas em torno de temas específicos. Assim, torna-se imperativa a cooperação/ interação entre todas as disciplinas. Antes, a EA ficava restrita à área de Ciências ou Biologia, o que foi um erro. *Precisamos praticar a EA de modo que ela possa oferecer uma perspectiva global da realidade e não uma perspectiva científica e biológica apenas.* São importantes os aspectos sociais, históricos, geográficos, matemáticos, de línguas, da expressão corporal, da filosofia, etc. (DIAS, 2000, p. 117, grifo nosso).

Apesar dos avanços obtidos a nível nacional e mundial, a EA é um campo pouco explorado e valorizado nos planejamentos de ensino, estando na maioria das vezes associado a atividades isoladas, como a plantação de uma árvore em datas comemorativas ou até mesmo as brincadeiras ao ar livre, realizadas sem intencionalidade e sem dialogar de forma interdisciplinar com outros assuntos. Uma limitação preocupante, já que este tipo de prática não converge com a essência da educação ambiental, que visa formar sujeitos preocupados com as consequências da ação do homem, colocando-o na condição de sujeito ecologicamente politizado, crítico reflexivo e ativo.

Devido a sua significativa importância, é necessário que se discuta a educação ambiental em diferentes contextos e sob diferentes perspectivas teóricas. Neste artigo, busco dialogar à luz da epistemologia, campo da filosofia que trata da natureza, das origens e da validade do conhecimento. Abordar a educação ambiental à luz da epistemologia é analisar os pressupostos teórico-metodológicos que a sustentam enquanto prática educativa.

O objetivo deste trabalho foi realizar um Estado do Conhecimento a fim de verificar se a epistemologia ambiental tem sido abordada nas pesquisas sobre e com crianças e o que estas

revelam. Para isso, a base de dados utilizada no levantamento bibliográfico foi a Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED), no GT07 - *Educação de Crianças de 0 a 6 anos*, sendo esta é a faixa etária que interessa este estudo.

A fundamentação teórica esteve amparada na epistemologia ambiental e em autores que se debruçam em investigações que têm a educação ambiental como objeto de estudo.

Os resultados mostraram que há uma lacuna existente nas pesquisas com e sobre crianças, uma vez que a epistemologia não foi contemplada. Para além da problemática citada, as análises também apontam a necessidade da epistemologia para a efetivação de uma educação ambiental transformadora, que coloque o aluno na condição de sujeito ecologicamente politizado, crítico reflexivo e ativo.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA EPISTEMOLOGIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA**

A epistemologia é a parte da filosofia que trata da natureza, das origens e da validade do conhecimento. Abordar a educação ambiental à luz da epistemologia é analisar os pressupostos teórico-metodológicos que a sustentam enquanto prática educativa.

Há diferentes norteamentos teóricos para se compreender as questões do meio ambiente, sobretudo, a educação ambiental. Muitas dessas abordagens entram em conflito em consequência de questões ideológicas e políticas e, por este motivo, faz-se urgente uma teoria do conhecimento que esteja atenta aos fragmentos que possam surgir na área da educação ambiental.

De acordo com Sauv  (2005), existem quinze correntes de educa o ambiental. Buscando sistematiz las, a autora divide-as em dois grupos: As *tradicionais*: naturalista, conservacionista/recursista, resolutiva, sist mica, científica, humanista, moral/ tica; e as correntes *recentes*: holística, biorregionalista, prática, crítica social, feminista, etnográfica, da ecoeduca o, da sustentabilidade.

Com o intuito epistemológico, outras análises foram realizadas com os grupos das correntes de educa o ambiental, transformando-os em outros dois grupos: de um lado o que pode ser denominado como *oficial / comportamental / conservador/comportamentalista / liberal/conservador* e por outro lado, a educa o ambiental *alternativa / popular / emancipatória / crítica*.

Autores como Guimarães (2000), Carvalho (2001), Loureiro (2002) e Layrargues (2002), argumentam que o grupo dos conservadores (comportamental / liberal/conservador) tem suas preocupa es mais pautadas nas consequências dos problemas ambientais do que na sua própria estrutura geradora; a necessidade em mudar hábitos e comportamentos dos indivíduos sem pensar na questão socioambiental como um todo que está intimamente relacionado com o sistema capitalista e em realizar mudanças nos processos de produ o sem modifica es no estilo de vida das pessoas que consomem.

Não se pode negar que muitas das a es norteadas por grupos conservadores trouxeram e trazem benefícios para o meio ambiente, como a coleta seletiva do lixo, a reciclagem, os mutirões de limpeza, entre outros. Contudo,   fundamental pensar que, estas, não são solu es a longo prazo, uma vez que não agem na estrutura do problema. Por este motivo, o grupo das abordagens críticas (popular, alternativa, emancipatória) surge como uma proposta mais eficiente, já que está mais preocupado com questões como, a necessidade de conhecer intimamente as rela es sociais e culturais que afetam de forma direta e indireta o meio ambiente, a crítica aos valores e concep es da sociedade atual.



De acordo com Layrargues (2020) a educação ambiental, introduzida na lógica do neoliberalismo, passa por caminhos nada lineares, estando hoje domesticada por um currículo velado do ambientalismo de mercado, marcada pelo conservadorismo, ela segue sendo subserviente ao sistema, o que demanda dela, um novo sentido, uma nova luta diante da realidade ecológica brasileira.

A educação ambiental é muito mais que aspectos comportamentais, ela é um ato político, que deve ensinar a fazer o correto ao mesmo tempo em que se age politicamente na sociedade, contudo, para que esta lógica seja consolidada, é urgente que se pense na educação da primeira infância.

De acordo com o Marco Legal da Primeira Infância, lei nº 13257/2016 (MLPI), investir nos seis primeiros anos de uma criança, traz vantagens para uma vida inteira, diminuindo por exemplo o abismo existente entre os modos de vida das crianças provenientes de família de baixa renda e crianças que crescem em ambientes mais elitizados, isto é, promover justiça e igualdade social é também um dos benefícios de se dedicar a primeira infância.

Investir na primeira infância por meio de políticas públicas que garantam às crianças usufruírem de seus direitos enquanto cidadãos, é fundamental não somente para favorecer o potencial de crianças pequenas, mas também e tão importante quanto isso, para que não seja necessário a reparação de danos causados por uma infância não vivida em sua plenitude. Quando se trata de educação ambiental na educação infantil isso não é diferente. Trabalhar na construção de fazeres pedagógicos voltados a uma educação ambiental de qualidade é buscar o desenvolvimento de sujeitos politizados ecologicamente.

Sobre as práticas educativas com crianças pequenas, Saheb e Rodrigues (2016, p. 7) argumentam que:

[...] as crianças nascem e vivem em um contexto integrante à natureza, desde muito cedo deparam-se com situações decorrentes da intervenção inadequada do homem com o meio ambiente, como por exemplo a instabilidade climática e a poluição industrial.

Diversas áreas do conhecimento já evidenciaram que os seis primeiros anos são a base do desenvolvimento humano, é nesta classe de idade que identificamos o período mais importante para a construção dos saberes e de competências que serão fundamentais para as próximas etapas de vida.

Os primeiros anos de vida de uma criança são particularmente importantes. Evidências dessa importância continuam a se mostrarem cada vez mais com os avanços teóricos apoiados pelos dados empíricos de muitas disciplinas – por exemplo, Neurociências, Ciências Sociais, Psicologia, Economia, Educação. [...] Mas as políticas atuais de Educação e Treinamento para o Trabalho são mal concebidas, tendendo a focar nas habilidades cognitivas, mensuradas por resultados em testes de QI, negligenciando a importância crítica das habilidades sociais, da autodisciplina, da motivação e de outras “habilidades sutis” que determinam o sucesso na vida. (MLPI, 2016, p. 21).

O professor de educação infantil precisa considerar estes indivíduos em suas individualidades, levando em consideração suas relações com o meio e despertando neles um olhar mais atento para as questões socioambientais, de modo que, percebendo o problema, as crianças pensem coletivamente em soluções, criando de forma muito mais fácil, hábitos que auxiliam na promoção da consciência ecológica. Fazer da escola um lugar onde as questões ambientais são levadas a sério e, ao mesmo tempo de forma natural, como se o contrário não existisse, implica diretamente em atitudes socioambientais para o resto da vida, uma vez que,

como dito anteriormente, é na primeira infância que as bases do desenvolvimento humano se estruturam.

Ao refletir sobre as características das correntes da educação ambiental e o papel do professor no contexto atual, é fundamental destacar que Reigota (1994), há mais de duas décadas atrás, já anunciava que, a educação ambiental é muito mais que atitudes individuais, como a separação do lixo, o cuidado com a água, os animais, o solo, entre outros. Ela busca a formação de sujeitos críticos e comprometidos politicamente, haja vista que consciência ecológica sem atuação política, torna-se pouco eficaz em contextos mais amplos.

Carvalho (2004) corrobora com Reigota (1994), ao enfatizar que a educação ambiental não deve ser romantizada, isto é, não basta acreditar que os cidadãos devem ser cuidadosos com os elementos da natureza. Formar sujeitos ecopolíticos, requer a superação da visão hegemônica que está sempre colocando a culpa pelos desastres ambientais nos indivíduos de forma isolada. A educação ambiental é muito mais que aspectos comportamentais, ela é um ato político, que deve ensinar a fazer o correto ao mesmo tempo em que se age politicamente na sociedade.

Ao discutir a EA numa perspectiva freiriana, Torres, Loureiro e Resende (2014) destacam que a educação ambiental parece ter se enquadrado aos parâmetros capitalistas, passando a colaborar com o sistema vigente, isto é, tornou natural e aceitou passivamente o capitalismo, sem questionar ou combater, apenas aceitando sua lógica predatória e ignorando a luta de classes.

Essa educação ambiental de cunho conservador, mantém sua narrativa na luta contra o desperdício dos recursos naturais ao mesmo tempo em que omite a existência de conflitos socioambientais que perpassam por essa questão, ou seja, apresentam os recursos naturais como riquezas que estão escassas, mas não discutem a ganância dos verdadeiros donos do poder, fator determinante para a lógica do desperdício.

Segundo Layrargues (2020), o resultado dessa educação ambiental fundamentada neste modelo conservador é a formação de sujeitos ecológicos facilmente manipulados, que acreditam veementemente que seus comportamentos individuais são os responsáveis pela crise socioambiental. Estes, por sua vez, tornam-se “bons consumidores” induzidos pela lógica do mercado e deixam de atuar como cidadãos na luta política e coletiva, buscando uma transformação socioambiental que visa derrubar o capitalismo, combinando, como diria Paulo Freire (2000, p. 125) “eficácia técnica e ineficácia cidadã a serviço da minoria dominante”. Essa educação ambiental forma, portanto, sujeitos ecológicos, porém despolidizados.

É necessário dizer que, se o desenvolvimento do país não se consolida, a culpa não é única e exclusivamente da ignorância ecológica de seu povo, mas também e numa intensidade ainda maior, da ambição econômica daqueles que detém o poder no Brasil. Assim, a defesa ambiental é de fato uma “pedra no sapato” da elite brasileira, que se acostumou a progredir saqueando recursos naturais desde o período colonial.

Diante deste cenário, é fundamental refletir sobre os ensinamentos de Freire (1996), o qual dizia que o educador ambiental tem como dever o desempenho de duas funções fundamentais: enfrentar o obscurantismo na tentativa de desenvolver consciência ecológica e enfrentar a ganância, na tentativa de desenvolver sujeitos com consciência política. Agora, de acordo com Layrargues (2018), o sentido de ensinar não se pauta mais no conformismo do *eu falo e você obedece*, prática conservadora, que seguiu colocando alunos apenas como ouvintes. O que nos move agora é a desobediência civil: se rebelar contra um sistema que oprime e aprender a ser oposição política de um governo conservador e ecocida. Manter o espírito subversivo e o sentimento de repulsa, nunca foi tão urgente na educação ambiental. Somente uma educação ambiental insubordinada e rebelde, carrega a capacidade de não se conformar com as armadilhas do paradigma capitalista.



## **DELINEAMENTO METODOLÓGICO PERCURSOS METODOLÓGICOS E ANÁLISE DOS TRABALHOS ENCONTRADOS**

Em busca de descobrir se a epistemologia ambiental tem sido utilizada nas pesquisas sobre e com crianças pequenas, lancei mão da pesquisa qualitativa, realizando um *estado do conhecimento*.

A pesquisa qualitativa para Bogdan e Biklen (1994, p. 47-50) possui cinco características fundamentais, as quais descrevo abaixo:

- 1- Na investigação qualitativa a fonte direta de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal [...]
- 2 - A investigação qualitativa é descritiva [...]
- 3 - Os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos [...]
- 4 - Os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva [...]
- 5 - O significado é de importância vital na abordagem qualitativa.

Ainda de acordo com os autores, os pesquisadores qualitativos não têm instrumentos estatísticos como algo de maior relevância, importa para eles, compreender essências e subjetividades e por este motivo, o processo é mais importante que o resultado final, isto é, a partir das informações colhidas, os dados vão se construindo para somente depois serem analisados.

Para Minayo (2012, p. 626)

O reconhecimento de que existe uma polaridade complementar entre sujeito e objeto no processo qualitativo de construção científica leva, por sua vez, à necessidade de um esforço metodológico que garanta a objetivação, ou seja, a produção de uma análise o mais possível sistemática e aprofundada e que minimize as incursões do subjetivismo, do achismo e do espontaneísmo. Nesse sentido [...] é preciso valorizar as técnicas: para revisão sistemática ou narrativa da indagação inicial, tornando-a um objeto pensado; para elaboração de hipóteses coerentes com a pergunta e que possam guiar o trabalho; para construção dos instrumentos que devem traduzir os conceitos em itens observáveis ou em guias para conversas no campo; para elaboração de uma narrativa sobre o objeto que ao mesmo tempo leve em conta a preparação realizada cuidadosamente e a supere, trazendo novas descobertas e relevâncias; para organizar, categorizar, contextualizar e construir o relato final, fruto sempre de uma análise provisória.

Sendo assim, quando se analisa qualitativamente um objeto de investigação, é possível construir conhecimentos que dão suporte para que a pesquisa seja validada como científica, com a fidedignidade necessária.

O levantamento bibliográfico realizado teve como objetivo analisar se a epistemologia ambiental tem feito parte das pesquisas sobre e com crianças. A pesquisa é datada do início do novo milênio até os dias atuais, isto é, os últimos vinte anos.

Em meio ao grande número de bases de dados disponíveis, o pesquisador corre o risco de fazer escolhas equivocadas, que não contribuam significativamente com os objetivos de seu trabalho, dessa forma, foi necessário estabelecer algumas estratégias nos caminhos da pesquisa. Uma vez que se saiba qual temática abordar é preciso definir qual fonte de informação será



empregada (CUNHA, 2001), sendo assim, procurei definir a base de dados e os descritores de forma que encontrasse trabalhos que viessem ao encontro desta pesquisa.

Escolhi a Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED) pelo fato de ser um espaço que abrange pesquisas relevantes no âmbito científico de produção de conhecimentos relacionados à educação e por contemplar em sua biblioteca um grupo de trabalhos específicos da primeira infância, o *GT07 - Educação de Crianças de 0 a 6 anos*, haja vista que essa é a faixa etária que interessa este estudo.

Denomino esse tipo de pesquisa como Estado do conhecimento, justificado pelo fato de que:

No entendimento, estado de conhecimento é identificação, registro, categorização que levem à reflexão e síntese sobre a produção científica de uma determinada área, em um determinado espaço de tempo, congregando periódicos, teses, dissertações e livros sobre uma temática específica. (MOROSINI; FERNANDES, 2014, p. 155).

Ainda de acordo com as autoras, o Estado do Conhecimento

[...] possibilita uma visão ampla e atual dos movimentos da pesquisa ligados ao objeto da investigação que pretendemos desenvolver. É, portanto, um estudo basilar para futuros passos dentro da pesquisa pretendida. Permite-nos entrar em contato com os movimentos atuais acerca do objeto de investigação, oferecendo-nos uma noção abrangente do nível de interesse acadêmico e direcionando, com mais exatidão, para itens a ser explorados – reforço de resultados encontrados ou criação de novos ângulos para o tema de estudo – abrindo assim, inúmeras oportunidades de enriquecimento do estudo. (MOROSINI; FERNANDES, 2014, p. 158).

Nesta linha de pensamento, à medida que o Estado do Conhecimento é construído, conhecimentos já desenhados vão abrindo espaço para outros conhecimentos possíveis, além da estabilidade que se firma sobre aquela nova fonte de estudo que o pesquisador utilizou, o que muito provavelmente irá mostrar subtemas que poderão ser melhor investigados depois. Esta é, portanto, uma das características mais significativas do Estado do Conhecimento: dar início a uma investigação e nortear os caminhos da pesquisa através da produção intelectual a que o investigador teve acesso.

Antes de apresentar a tabela de trabalhos da ANPED, é importante dizer que o objetivo principal desta pesquisa, foi analisar os trabalhos sobre e com crianças, que tinham como fundamentação, a epistemologia ambiental. No levantamento foram utilizados os seguintes descritores:

- EPISTEMOLOGIA (18 trabalhos);
- EDUCAÇÃO AMBIENTAL (99 trabalhos);
- EDUCAÇÃO INFANTIL (191 trabalhos);
- EPISTEMOLOGIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL (2 trabalhos);
- INFÂNCIA (92 trabalhos);
- CRIANÇA (45 trabalhos).

Ainda que os descritores tenham sido escolhidos com cautela, a maior parte deles não vinha ao encontro da proposta de pesquisa, pelo motivo de que, a maioria não utilizava da

epistemologia como norteamento teórico, sendo assim, não foram todos analisados. Segue abaixo as pesquisas analisadas:

**Quadro 1: ANPED – Trabalhos analisados**

ANO	AUTOR	TÍTULO
2000	CUNHA, Ana Maria de Oliveira KRASILCHIK, Myriam	A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS: PERCEPÇÕES A PARTIR DE UMA EXPERIÊNCIA
2015	AMORIM, Filipi Vieira	HOMO SAPIENS SAPIENS X HOMO SAPIENS DEMENS: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM BUSCA DAS ANTINOMIAS DO HOMO SAPIENS DEGRADANDIS
2007	LORENZETTI, Leonir	EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A EPISTEMOLOGIA DE FLECK
2013	LARCHERT, Jeanes Martins	EPISTEMOLOGIA DA RESISTÊNCIA QUILOMBOLA EM DIÁLOGO COM O CURRÍCULO ESCOLAR
2015	SANTOS, Zemilda C. W. N. FERREIRA, Valéria Silva	POLÍTICAS E DOCUMENTOS [MEC]: HÁ ESPAÇO PARA A RELAÇÃO CRIANÇA/NATUREZA NA EDUCAÇÃO INFANTIL?
2006	TIRIBA, Lea	CRIANÇAS, NATUREZA E EDUCAÇÃO INFANTIL

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

A pesquisa do ano 2000, intitulada *A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS: PERCEPÇÕES A PARTIR DE UMA EXPERIÊNCIA*, é parte de uma pesquisa de doutorado que teve como objetivo estudar questões ligadas à epistemologia do professor, relacionando-a à formação continuada.

O trabalho apontou alguns caminhos para se pensar cursos de formação continuada, envolvendo os próprios professores da rede pública, em especial, os professores de ciências, como também indicações para esses cursos com base na avaliação dos envolvidos na pesquisa. Apesar de investigar conteúdos relativos à epistemologia, este só se voltou para a figura do professor, não caracterizando-se como uma pesquisa sobre ou com crianças.

A pesquisa *HOMO SAPIENS SAPIENS X HOMO SAPIENS DEMENS: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM BUSCA DAS ANTINOMIAS DO HOMO SAPIENS DEGRADANDIS*, do ano de 2015, trata-se de um diálogo entre os princípios éticos e epistemológicos da filosofia e da ciência modernas e a contemporânea Teoria da Complexidade. Os autores elucidam elementos éticos e epistemológicos que contribuam com os fundamentos da Educação Ambiental na



tentativa de denunciar as antinomias do contemporâneo *Homo sapiens degradandis*. Nenhum dos questionamentos que levaram ao objetivo da pesquisa teve a criança ou a educação infantil como centro.

O trabalho de 2007, *EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A EPISTEMOLOGIA DE FLECK*, buscou entender a dinâmica da emergência da Educação Ambiental, utilizando, como referência básica, categorias oriundas da teoria do conhecimento proposta pelo médico e epistemólogo Ludwik Fleck (1986), que permitem compreender e analisar como ocorre o processo de instauração, extensão e transformação de um determinado campo do saber. Aqui, a epistemologia de Fleck (1986) é utilizada para analisar a emergência da Educação Ambiental (EA) no Brasil buscando contribuir para a sua disseminação e para uma contextualização da análise que foi realizada sobre EA, não especificamente na primeira infância.

A pesquisa cujo título é *EPISTEMOLOGIA DA RESISTÊNCIA QUILOMBOLA EM DIÁLOGO COM O CURRÍCULO ESCOLAR*, do ano de 2013, analisa a prática da resistência vivida na comunidade quilombola do Fojo, Itacaré – Bahia, e os processos educativos à ela relacionados. Teve como objetivo, compreender como esses processos educativos contribuíram e contribuem para as vivências dos conhecimentos e saberes quilombolas. De acordo com a investigação, a organização das residências, a relação com a natureza e a extensão do território cultural estruturam as estratégias epistemológicas e históricas da resistência quilombola e seus processos educativos.

No trabalho *POLÍTICAS E DOCUMENTOS [MEC]: HÁ ESPAÇO PARA A RELAÇÃO CRIANÇA/NATUREZA NA EDUCAÇÃO INFANTIL?* de 2015, o objetivo foi investigar quais são as orientações que as políticas para a educação da infância no Brasil pronunciam em relação ao foco natureza/criança. Da análise emergiram elementos que apontam para a necessidade da dimensão política ter relação estreita com a dimensão social e pedagógica, ou seja, que a educação na primeira infância deve, entre outras prioridades, contemplar a relação da criança com a natureza.

Em 2006, a pesquisa denominada *CRIANÇAS, NATUREZA E EDUCAÇÃO INFANTIL*, a intenção era identificar e compreender o que a pesquisadora enxergava como algo necessário para transformar: o visível estado de desequilíbrio ambiental e aprisionamento das crianças. A pesquisa de campo foi realizada nos Centros de Educação Infantil de Blumenau/SC.

Considerarei importante analisar os trabalhos supracitados, por trazerem questões relativas à educação ambiental, a epistemologia (teoria do conhecimento que interessa a esta investigação), as políticas públicas para a educação da infância, a relação criança/natureza e as questões relativas ao meio ambiente como um todo. No entanto, foi possível notar que, apesar desses trabalhos serem os que mais se aproximaram do objetivo desta investigação, nenhum deles contemplou a epistemologia ambiental nos trabalhos sobre e com crianças de 0 a 6 anos de idade, o que revela dados importantes, sobretudo a lacuna existente na formação da primeira infância. A educação ambiental é fundamental na formação de valores que acompanharão estes sujeitos de pouca idade ao longo de toda vida, uma vez que é nesta etapa que as bases fundamentais do desenvolvimento humano se estruturam.

Para além da problemática citada, as análises também apontam a necessidade da epistemologia para a efetivação de uma educação ambiental transformadora, que coloque o aluno na condição de sujeito ecologicamente politizado, crítico reflexivo e ativo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo realizar um Estado do Conhecimento a fim de verificar se a epistemologia ambiental tem sido abordada nas pesquisas sobre e com crianças. A busca pelos trabalhos aconteceu na base de dados da ANPED, utilizando seis descritores, o que resultou em 447 trabalhos no total, contudo, apenas 6 destes trabalhos aproximavam-se do objetivo desta investigação e nenhum deles apresentava no corpo do texto alguma discussão em que a epistemologia ambiental estivesse presente nas pesquisas.

A análise dos dados mostrou que existe uma lacuna existente nas pesquisas relativas às questões ambientais na primeira infância, em especial, pesquisas que tenham epistemologia como norteamento teórico, apontando a necessidade deste campo da filosofia que se ocupa do conhecimento científico para a efetivação de uma educação ambiental transformadora, que coloque o aluno na condição de sujeito ecologicamente politizado, crítico reflexivo e ativo.

Além disso, nas pesquisas analisadas foi possível notar que, os trabalhos que trazem a epistemologia como norteamento são necessárias para a efetivação de uma educação ambiental de fato transformadora, que enxergue que, as questões ambientais nos seis primeiros anos de vida, devem ser abordadas para além da sensibilidade em relação à natureza, é preciso que se considere a criança enquanto sujeito que está inserido no meio, levando em conta seus aspectos físicos, morais, sociais, culturais, econômicos, entre outros.

Outro ponto que emergiu das análises foi a necessidade de discutir a questão da formação docente inicial e continuada em educação infantil e educação ambiental, assim como as práticas pedagógicas com as crianças pequenas, no sentido de transformar essa ideia romantizada de EA, baseada em projetos ligados a datas comemorativas como o *Dia da árvore*, *Dia do meio ambiente*, *Dia da água*, entre outros, fazendo emergir uma EA como ato político, que, forme sujeitos sustentáveis, conscientes de suas ações no meio, mas que para além disso, forme cidadãos que saibam agir politicamente em defesa das questões socioambientais.

## Referências

- BRASIL. **Marco Legal da Primeira Infância**. Lei Federal nº 13.257, de 8 de março de 2016.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto editora, 1994. 336 p.
- CARVALHO, I. C. M. **Qual Educação Ambiental**. Elementos para um debate entre educação ambiental e extensão rural. Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v. 2, abr./ jun. 2001.
- CUNHA, M. B. da. **Para saber mais: fontes de informação em ciência e tecnologia**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2001. 168p.
- DIAS. Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 2000.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra. 1996.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: Editora Unesp. 2000.
- GUIMARÃES, M. **Educação ambiental**. Rio de Janeiro: Editora UNIGRANRIO, 2000.
- LAYRARGUES, P. P. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: LOUREIRO, F.;
- LAYRARGUES, P.; CASTRO, R. (Org.). **Educação ambiental: repensando o espaço da**



**cidadania.** São Paulo: Cortez, 2002.

LAYRARGUES, P. P. Quando os ecologistas incomodam: a desregulação ambiental pública no Brasil sob o signo do antiecológico. **Revista Pesquisa em Políticas Públicas**, n. 12, pp. 1-30. 2018 a.

LAYRARGUES, P. P. Subserviência ao capital: educação ambiental sob o signo do antiecológico. **Pesquisa em Educação Ambiental**, 13(1):28-47. 2018 b.

LAYRARGUES, P. P. É só reciclar? Reflexões para superar o conservadorismo pedagógico reprodutivista da Educação Ambiental e resíduos sólidos. In: RUSCHEINSKY, A.; CALGARO, C.; WEBER, T. (org): **Ética, Direito Socioambiental e Democracia**. Caxias do Sul: EDUCS. p.194-211. 2018 c.

MINAYO, M. C. S. **Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade.** Ciênc. saúde coletiva, v. 17, n. 3, p. 621-626, 2012.

MOROSINE, M.C; FERNANDES, C,M,B. **Estado do Conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções.** Educação Por Escrito, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 154-164, jul.-dez. 2014.

REIGOTA, M. Coleção primeiros passos nº 292; **O que é educação ambiental.** 1. ed. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1994.

SAHEB, D. **Os saberes socioambientais e a formação do educador ambiental sob o foco da complexidade.** 2013. 218 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação de Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

SAHEB, D.; RODRIGUES, D. G. **A Educação Ambiental na Educação Infantil: limites e possibilidades.** Cadernos de pesquisa, São Luís, v. 23, n. 1, p. 81-94, 2016.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Org.). **Educação ambiental: pesquisa e desafios.** Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 77-96.