



**PANORAMA DOS ARTIGOS CIENTÍFICOS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL:  
UMA ANÁLISE TEMPORAL, TEMÁTICA E METODOLÓGICA NA BASE DE  
DADOS DA ANPED E SCIELO**

**OVERVIEW OF SCIENTIFIC ARTICLES IN ENVIRONMENTAL  
EDUCATION: A TEMPORAL, THEMATIC AND METHODOLOGICAL ANALYSIS  
IN THE ANPED AND SCIELO DATABASE**

MOTA, Junior Cesar  
junormota@furg.br  
FURG - Universidade Federal do Rio Grande

**RESUMO** A Educação Ambiental (EA) ocupa um lugar significativo no campo educacional brasileiro, alavancando as pesquisas e produções científicas na área. Com isto, este artigo propõe analisar as tendências temáticas e metodológicas que predominam nos artigos científicos sobre EA entre os anos de 2009 e 2014, publicados na base *Scielo* e apresentados nas reuniões da Anped. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e utiliza-se dos pressupostos de Bardin (2006) referente à análise de conteúdo para a coleta, categorização e apreciação dos dados. Os achados apontam para uma diversidade de produções científicas com temáticas e metodologias diferenciadas, mas que compartilham, implícita ou explicitamente, o mesmo objetivo: a articulação e integração da EA e suas limitações no sistema educativo.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Metodologias de Pesquisa. Temáticas Ambientais.

**ABSTRACT** The Environmental Education (EE) occupies a significant place in the Brazilian educational field, leveraging the researches and scientific productions in the area. Thus, this article proposes to analyze the themes and methodological trends that predominate in the scientific articles about EE between 2009 and 2014, published in the Scielo database and presented at Anped meetings. This is a literature search and use of the Bardin assumptions regarding content analysis for collecting, categorizing and assessing data. The findings point to a diversity of scientific productions with different themes and methodologies, which share, implicitly or explicitly, the same objective: the EE articulation and integration and its limitations in the educational system.

**Keywords:** Environmental Education. Research Methodologies. Environmental Themes.

## 1 INTRODUÇÃO

As pesquisas e produções científicas em Educação Ambiental (EA) no Brasil aumentaram gradativamente a partir da década de 90. As produções resultantes dessas pesquisas são frutos dos trabalhos dos cursos de formação continuada, dos cursos de graduação, de pesquisas realizadas por profissionais da área e principalmente investigações elaboradas nos cursos de pós-graduação *lato* e *stricto sensu*. (ZAKRZEWSKI; VALDUGA; DEVILLA, 2002; CARVALHO, 2001).

Diversos são os tipos de produções de que os pesquisadores se apropriam para divulgar os resultados de suas pesquisas. Trabalhos de conclusão de graduação e de pós-graduação, dissertações de mestrado, teses de doutorado, ensaios, capítulos de livros e artigos científicos são opções de escolha desses profissionais.

Dessa forma, este artigo, elaborado a partir de leituras realizadas no processo de escrita da dissertação do Mestrado Acadêmico em Educação da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), propõe analisar as tendências temáticas e metodológicas que predominam nos artigos científicos sobre EA no Brasil entre os anos de 2009 e 2014 por meio de uma pesquisa de caráter documental. Nas tendências temáticas, busca explorar quais os principais temas dentro da EA que os pesquisadores estão dispostos a pesquisar e quais seus aspectos mais relevantes, utilizando-se de temáticas pré-estabelecidas e, na tendência metodológica, qual a abordagem, os tipos de pesquisa, de coleta e análise dos dados são predominantes nos trabalhos realizados pelos investigadores.

Tendo em vista a vastidão de trabalhos elaborados na área da EA, nessa pesquisa buscou-se trabalhar com os artigos científicos divulgados na biblioteca eletrônica *Scientific Electronic Library Online (Scielo)* e também aqueles apresentados nas reuniões anuais da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (Anped), especificamente referente ao Grupo de Trabalho (GT) 22 que compete à EA. Ao fim da busca, foram encontrados 159 artigos, dos quais 33 selecionados para este trabalho. Para a coleta dos dados e análise dos mesmos, entrevistas, questionários, observações, análises documentais e de conteúdo provavelmente apareçam com força no âmbito científico das pesquisas com caráter ambiental.

Este trabalho está subdividido em quatro seções para uma melhor organização dos dados apresentados. Na primeira seção, serão abordados os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa. Na segunda, são desenroladas algumas discussões acerca dos principais temas abordados nos artigos analisados. Na terceira, as tendências metodológicas são discutidas, analisando quais as mais predominantes. Por fim, na última seção, são apresentadas as considerações finais acerca da pesquisa realizada.

## **2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA**

A pesquisa bibliográfica partiu dos pressupostos teóricos de Bardin (2006) referente à análise de conteúdo para o processo de coleta e decodificação dos dados. Para a autora (2006), esse tipo de análise consiste em um conjunto de técnicas que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das informações. A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção, inferência esta que recorre a indicadores.

Diante disso, há três etapas a serem seguidas: pré-análise; exploração do material e tratamento dos resultados. A pré-análise é a fase em que ocorre a organização dos documentos a serem analisados com o objetivo de torná-los operacionais, sistematizando as ideias iniciais. A exploração do material consiste em definir as categorias, identificar as unidades de registro e as unidades de contexto nos materiais. A etapa do tratamento dos resultados é destinada à condensação e ao destaque das informações para análise, culminando nas interpretações; é o momento da intuição, da análise reflexiva e crítica (BARDIN, 2006).

A pesquisa sobre as tendências temáticas, teóricas e metodológicas dos artigos científicos em EA iniciou-se com um levantamento das produções publicadas entre os anos de 2009 e 2014 e abrangeu a biblioteca eletrônica *Scielo* e as páginas eletrônicas da Anped, relativas às reuniões nacionais. O recorte temporal foi utilizado com o intuito de reduzir a vastidão de trabalhos a serem analisados.

Para a busca dos artigos, certos procedimentos foram utilizados. Na *Scielo*, fez-se uso de filtros de procura, tais como ano (2009 a 2014), área temática (Ciências humanas > Educação e pesquisa educacional) e palavra-chave (Educação Ambiental). No que se remete à Anped, foram acessadas as páginas eletrônicas de

cada ano em que a reunião ocorreu, selecionado o GT 22 e analisados os artigos correspondentes. Foram encontradas 92 produções na base do SCIELO e 67 nas reuniões da Anped.

Após os achados, iniciou-se o processo de seleção dos artigos. Esta seleção ocorreu mediante categorias estabelecidas *a priori*, elaboradas perante a necessidade epistemo-metodológica do autor durante sua escrita da dissertação. A partir dessas categorias, que resultaram nas temáticas de análise, foram criados critérios de categorização e, na medida em que foram aparecendo com maior frequência nos resumos, os artigos foram enquadrados nas categorias. Esses critérios tratam de palavras-chaves que supostamente caracterizam o tema da pesquisa realizada dos trabalhos analisados.

**Quadro 1:** Categorias *a priori* e critérios de categorização dos artigos

<b>Categorias <i>a priori</i>/Temáticas para análise</b>	<b>Crítérios de categorização</b>
Pesquisa do tipo Estado da Arte	Panorama; Estado da Arte; levantamento de pesquisas; balanço da produção científica.
EA na formação de professores	Formação em EA; educadores ambientais; universidades; inserção da EA na universidade.
Programas e Políticas Públicas em EA	Programa nacional; políticas públicas; políticas educacionais; referenciais da EA.
Concepções/Percepções/ Representações Sociais	Concepções; representações; percepções; valores em EA.
Inserção da EA na educação/práticas docentes/currículo	Organização curricular; ambientalização; práticas docentes; projetos ambientais nas escolas.

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Ao fim da releitura dos resumos dos 159 artigos encontrados, 21 trabalhos da biblioteca eletrônica do *Scielo* e 12 dos portais da Anped foram selecionados. Desses, cinco trabalhos referentes à Pesquisa do tipo Estado da arte; oito a respeito da EA na formação de professores; seis sobre os Programas e Políticas Públicas em EA; oito referentes às Concepções, percepções e/ou Representações sociais; e seis às questões de Inserção da EA na educação, currículo e/ou práticas docentes. O motivo da exclusão dos demais trabalhos deu-se pelo fato de não se enquadrarem especificamente nas categorias *a priori* estabelecidas para a pesquisa.

### **3 TENDÊNCIAS TEMÁTICAS**

As tendências temáticas analisadas nos artigos selecionados mostraram-se bem diversificadas. Entretanto, para a pesquisa ora relatada, ganham destaque os temas já descritos acima. Esses, por sua vez, se encontram de forma equilibrada e serão analisados mais detalhadamente a fim de verificar possíveis semelhanças e diferenças que os artigos da mesma temática possuem.

### 3.1 ESTADO DA ARTE

A primeira temática trata das pesquisas do tipo Estado da Arte. As análises foram realizadas acerca das pesquisas oriundas dos estudos de Sá e Catalão (2009); Rink e Neto (2009); Carvalho, Tomazello e Oliveira (2009); Carvalho e Oliveira Farias (2011); e Marpica e Logazuzzi (2010). Desses cinco trabalhos, quatro deles remetem a um panorama das produções científicas sobre EA realizadas no meio acadêmico, apresentadas em eventos da área. Apenas uma produção foi elaborada acerca das pesquisas sobre o uso do livro didático na Educação Básica.

No que se refere ao primeiro subtema, alguns aspectos prevaleceram: região brasileira com maior produção, análise metodológica e os principais temas pesquisados. O primeiro evidencia que as produções realizadas nas regiões Sul e Sudeste são predominantes em eventos científicos de EA.

De acordo com Pato, Sá e Catalão (2009), entre os anos de 2003 e 2007, dos 66 trabalhos apresentados na Anped, 89% eram procedentes dessas duas regiões. Dos 20 trabalhos da Anped entre 2009 e 2013 selecionados para a pesquisa, comprovou-se que a predominância ainda continua com uma porcentagem de 90%. Nos Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA), de 2001 a 2007, a realidade se repetiu com cerca de 83% dos trabalhos apresentados da região Sul e Sudeste (RINK; NETO, 2009).

O segundo aspecto que se refere à análise metodológica envolvendo artigos de 2000 a 2009, mostrou que “o uso das abordagens qualitativas, orientadas para uma ação colaborativa” (CARVALHO; TOMAZELLO; OLIVEIRA, 2009, p.18) são as mais utilizadas e que os instrumentos mais frequentes para coleta de dados são as entrevistas, os questionários e as análises documentais.

O terceiro aspecto, relacionado aos principais temas abordados nas produções científicas, de acordo com um Estado da Arte realizado por Carvalho e Oliveira Farias (2011), envolvendo artigos apresentados na Anped entre os anos 2003 e 2009 e EPEA no anos de 2001 a 2009, mostra que as principais temáticas utilizadas pelos pesquisadores foram a EA no ensino formal (108 trabalhos), Fundamentos da EA (86), Sentidos da EA - concepções e representações dos sujeitos (67), EA na gestão ambiental (55) e EA na formação de educadores (53).

Em relação ao Estado da Arte acerca de pesquisas que utilizaram o livro didático como objeto de estudo, há de se considerar como a questão ambiental está abordada nos livros didáticos, os conceitos sobre EA e a distribuição dos conteúdos ambientais ao longo das coleções e volumes dos livros. A primeira aponta que a EA está contida nesses materiais, porém de forma superficial e desconexa com a realidade local (RIBEIRO, 2006 *apud* MARPICA; LOGAREZZI, 2010). A segunda evidencia que os conceitos sobre EA e de desenvolvimento sustentável estão “pautados na eficiência e na lógica de mercado, com soluções de ordem tecnológica para a crise ambiental, desconsiderando a questão social” (COUTO, 2005 *apud* MARPICA; LOGAREZZI, 2010) e ecológica. A terceira, por sua vez, aponta para um caráter parcial da interdisciplinaridade da questão ambiental nos livros didáticos, na medida em que seu tratamento ainda é mais enfático nos livros de Geografia e de Ciências (GROSSI, 2004; BEZERRA, 2003 *apud* MARPICA, LOGAREZZI, 2010).

A partir da análise dos trabalhos mencionados, é evidente a diversidade de pesquisas na área ambiental. Percebe-se que a maioria das produções científicas adota a abordagem qualitativa e usufrui de entrevistas, questionários e análises documentais para a coleta dos dados. Ainda, foi possível constatar que, de acordo com os estudos dos pesquisadores aqui apresentados, as temáticas ambientais dos artigos utilizadas para pesquisa encontram-se parcialmente com percentual de escolha bem equilibrado, sendo que ainda há um maior interesse por estudos direcionados à EA no ensino formal.

### 3.2 EA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

As discussões sobre as formações com ênfase na Educação Ambiental são necessárias diante das situações encontradas nos espaços escolares e foram a base

da investigação dos artigos dessa temática. As discussões que seguem são reflexões realizadas a partir das pesquisas de Morales (2009); Morales, Souza-Lima, Knechtel *et al.* (2010); Gatti (2013); Queiroz (2012); Rodrigues e Guimarães (2010); Piccinini (2011); Santos e Jacobi (2011) e Tozoni-Reis, Talamoni, Ruiz *et al.* (2013).

De antemão, emerge o questionamento: como os educadores têm acesso a essas formações? De acordo com Morales (2009), as universidades apresentam-se como um importante centro para a formação em educação ambiental, principalmente na organização e na valorização dos saberes com o intuito de aproximar-se das situações socioambientais da sociedade.

Nessa perspectiva, alguns profissionais buscam nas Instituições de Ensino Superior (IES) aperfeiçoar seus conhecimentos acerca da temática ambiental. Pesquisas como as de Queiroz (2012), Rodrigues e Guimarães (2010) e Morales, Souza-Lima, Knechtel *et al.* (2010), mostram que é necessária uma reflexão sobre o papel dos educadores formadores ambientais e isso exige das instituições universitárias a tentativa de superar os modelos obsoletos de ensino da EA e as fragilidades impostas pelo mesmo.

Vale destacar que a formação docente, seja ela com foco nas questões ambientais ou não, não acontece somente entre os muros das universidades. Estudos realizados por Piccinini (2011) e Santos e Jacobi (2011) apontam que a formação precisa acontecer também dentro das escolas. Os profissionais, acima de tudo, precisam ser investigadores das próprias práticas e buscar transformá-las para que uma melhoria possa emergir.

Diante dessas circunstâncias, como os docentes têm acesso à formação em EA dentro das escolas? Tozoni-Reis, Talamoni, Ruiz *et al.* (2013), em uma pesquisa realizada com trezentos professores de catorze municípios do estado paulista, mostram que “revistas e jornais foram as fontes de informação de maior peso na formação” (p. 362), o que se configura como insuficiente para a formação de educadores ambientais. Outras fontes de informação foram citadas, como os materiais paradidáticos (panfletos, gibis, jogos) e a internet. Entretanto, posterior entrevista realizada com os professores mostrou que essas fontes não contribuem para a formação profissional, mas, sim, se caracterizam como ferramentas pedagógicas de ensino. Ou seja, não há de fato políticas de formação em EA para os educadores dentro das escolas em que atuam.

Em suma, a formação dos educadores em EA ainda é uma situação embaraçosa que vem se arrastando ao longo dos anos, como outras mazelas educacionais. Seja por resistência desses profissionais, da falta de oportunidades ou da desvinculação dos cursos de formação inicial oferecidos nas Instituições de Educação Superior (GATTI, 2013) com as questões ambientais. Reproduzem-se no campo educacional os impasses que distanciam cada vez mais o alcance dos objetivos das formações.

### 3.3 PROGRAMAS E POLÍTICAS PÚBLICAS EM EA

Os trabalhos analisados nessa temática advêm dos estudos realizados por Santos (2011); Cruz e Tozoni-Reis (2012); Orsi e Bonotto (2009); Lamosa e Loureiro (2011); Kaplan (2011) e Kaplan e Loureiro (2011).

Ressalta-se que a EA no Brasil tem se consolidado por meio de políticas públicas que concebem a escola como um possível espaço para o exercício da sensibilização ecológica e sustentável. Dentre elas podem ser citadas a Lei nº 9.795/99 - Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), o Decreto nº 4.281/02 que institui a PNEA, o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) e o Programa Nacional de Formação de Educadores Ambientais (ProFEA).

O movimento de universalização da EA no ensino formal é evidente nos artigos 2º e 3º da PNEA. Entretanto, a política ressalta, no inciso 1º do artigo 10, que “a educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino” (BRASIL, PNEA, 2014, p. 3). Ela precisa ser integrada a ações ecológicas e sustentáveis, que permitam às crianças, professores e comunidade escolar uma visão de cuidado, respeito e harmonia com o espaço em que estão inseridos.

Diante disso, como essas políticas públicas e programas ambientais estão integrados nas escolas? As possibilidades de integração são abrangentes. Estudos realizados por Santos (2011) mostraram que uma das ações que permitem essa integração “é a Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida - Com-Vida que visa criar espaços estruturantes na escola para um cotidiano democrático com ênfase nas questões socioambientais” (SANTOS, 2011, p. 1). A pesquisa revelou que a Com-Vida contribui para melhoria do processo ensino-aprendizagem, para a sensibilização ambiental e favorece o empoderamento dos estudantes acerca de conceitos formais



sustentáveis, entretanto evidencia que isso somente é possível com o apoio contínuo do Ministério da Educação (MEC) e das Secretarias de Educação.

A inserção da EA nas instituições escolares pode ocorrer também por meio de uma proposta federal caracterizada pela construção da Agenda 21 Escolar. Ela faz parte de um programa desenvolvido pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), em parceria com o MEC, chamado “Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas” (BRASIL, MEC, 2014).

A Agenda 21 escolar oferece subsídios para que a comunidade escolar desenvolva a cidadania por meio de ações sustentáveis. Entretanto, será que as escolas desenvolvem essas ações contidas na proposta? Cruz e Tozoni-Reis (2012) apontam que é necessário compreender a proposta para poder colocá-la em prática e que alguns sistemas de ensino já possuem um currículo organizado, não permitindo que o programa se insira e encontre espaços para se desenvolver. No entanto, quando possível a inserção, os estudos de Orsi e Bonotto (2009) mostraram que existe uma necessidade de alterações na estrutura das escolas, no modo como os profissionais desenvolvem sua autonomia, bem como a democratização do sistema educativo, com o propósito de transformá-lo em um ambiente favorável à construção da cidadania.

A pertinência das iniciativas de professores e alunos no cotidiano escolar para a materialização de ações sustentáveis é indispensável para que essa integração aconteça. Lamosa e Loureiro (2011), ao pesquisarem *in loco* a rede municipal de ensino de Teresópolis, formada por 75 escolas de Ensino Fundamental, mostraram que o projeto “Hortas Escolares”, do MEC, e o projeto “Cenário Verde”, oferecido pelo Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO), foram duas ações abraçadas pela comunidade escolar no ano de 2009.

Kaplan (2011) salientou que existe uma tendência à desescolarização da EA e que as contradições e lacunas presentes nos documentos não permitem de fato a implantação e a consolidação contínua e eficaz da EA nas instituições escolares. Conforme Lamosa e Loureiro (2011), ao mesmo tempo em que há iniciativa por parte da escola e da comunidade, questões fundamentais como currículo, reorganização da carga horária docente e formação inicial e continuada de professores ainda precisam ser contempladas pelas políticas públicas com maior ênfase a fim do efetivo enraizamento da EA no contexto escolar.

Por fim, Kaplan e Loureiro (2011) evidenciam que as relações entre a EA e a escola ainda são falhas, pois ainda se busca secundarizar as práticas ambientais do contexto escolar, transferindo-as para outros espaços vistos como mais compatíveis à prática educativa ambiental. Quando estas ações conseguem estar voltadas aos espaços das escolas nem sempre são concebidas e realizadas em diálogo com a comunidade e os conhecimentos escolares.

### 3.4 CONCEPÇÕES, PERCEPÇÕES E/OU REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

As concepções, percepções e as representações sociais são próprias da subjetividade do ser humano. Cada sujeito percebe sua volta de maneira diferenciada e o valor atribuído à determinada situação está intrinsecamente interligado aos processos cognitivos e emocionais existentes no inconsciente de cada um, desenvolvidos a partir das experiências culturais de cada indivíduo.

As pesquisas a respeito dessa temática estão voltadas, principalmente, às diferentes visões dos professores de ensino básico em relação ao meio ambiente. Dos oito trabalhos analisados, os estudos de Magalhães Júnior e Tomanik (2013), Iared e Oliveira (2011), Valentin e Santana (2010), Guimarães e Inforsato (2012), Lima e Oliveira (2011) e Mercadante e Cavalari (2010) referem-se a esses profissionais. Os outros dois trabalhos foram desenvolvidos a partir das concepções de crianças acerca da natureza (TOLEDO, 2011) e da valoração ambiental contida em livros didáticos de ciências naturais (BONOTTOL; SEMPREBONE, 2010).

Existe uma pluralidade de concepções, percepções e representações sociais em EA. O romantismo e o pragmatismo em EA é evidente por parte de alguns profissionais da educação. Em uma investigação realizada por Iared e Oliveira (2011) com 25 professoras do município de São Carlos, SP, a maioria das professoras apresentou essas concepções e vincularam a EA ao ensino de Ciências e aos problemas ambientais propagados pela mídia. Quando redirecionam essas questões às práticas pedagógicas, acabam por “propiciar a reflexão e os processos participativos, ao mesmo tempo que algumas práticas educativas acabam reduzindo o trabalho para o âmbito informativo o que é ser ecologicamente correto” (IARED, OLIVEIRA, 2011, p. 107).

Ou seja, ao mesmo tempo em que a questão ambiental é cada dia mais urgente, a escola continua a reproduzir em suas atividades e a ensinar às crianças uma forma inadequada de se relacionar com a natureza, que não contempla nem a apreciação estética, nem o cuidado, nem o afeto (TOLEDO, 2011). A meu ver, esse distanciamento da natureza e das metodologias de ensino só será reduzido quando a EA for internalizada pelos sujeitos, tornando o exercício do ensino-aprendizagem algo coletivo, em que a sensibilidade possa emergir por meio do diálogo entre os pares.

Ainda, aliado ao pragmatismo, existem aqueles profissionais que possuem concepções e práticas de natureza comportamental com foco na resolução de problemas. Valentin e Santana (2010) constaram que alguns professores usufruem da EA para reabilitar o aluno para conviver harmonicamente com a natureza, assegurando os recursos naturais para o futuro, por meio do conhecimento adquirido. Esses profissionais salientaram que existe “na relação homem e natureza, uma lei de ação e reação, onde a natureza devolve, de forma vingativa, todo o “mal” que o homem lhe causou” (VALENTIN, SANTANA, 2010, p. 396).

Nessa visão apresentada, essa relação se apoia no princípio que a natureza somente se mostra valorativa no momento em que satisfaz as necessidades ou interesses humanos. Essa concepção conflituosa entre homem e natureza também pôde ser comprovada no estudo de Mercadante e Cavalari (2010) realizado com professores das décadas de 60 e 70, as quais enfatizaram em suas narrativas a natureza como grande provedora de recursos naturais para a subsistência humana. Não bastasse, Bonottol e Semprebone (2010) pesquisaram três coleções de Ciências Naturais voltadas aos anos finais do Ensino Fundamental e constataram também a predominância da visão antropocêntrica, sendo a natureza valorizada em função de sua utilidade para o ser humano.

Todavia, ressalta-se que os valores e visões dos profissionais acerca das questões ambientais também são resultantes das suas formações acadêmicas. Magalhães Júnior e Tomanik (2013) e Guimarães e Infosato (2012), em estudos diferentes, constataram a necessidade de uma formação inicial e/ou continuada pautada em uma EA transformadora. Magalhães Júnior e Tomanik (2013) evidenciaram que as representações dos professores entrevistados são embasadas por uma visão naturalista de meio ambiente e que estes possuem conhecimentos limitados sobre o ambiente local. Essa visão naturalista também foi diagnosticada no

estudo de Mercadante e Cavalari (2010), no qual as professoras conceituaram natureza de uma forma generalizada.

Ainda, a pesquisa realizada por Guimarães e Inforsato (2012) com professores de Biologia apontou que é necessária uma formação crítica em relação à EA. Muitos professores apenas estudam as questões ambientais em disciplinas específicas como Ecologia, moldando suas concepções em uma representação naturalista e conservadora. De acordo com os autores e também a meu ver, as universidades precisam atuar de modo mais rigoroso em suas formações, com o propósito de formar profissionais capazes de trabalhar em prol de uma sociedade mais sustentável.

No entanto, há possibilidades da (re)construção desses conceitos e representações ambientais por parte dos docentes dentro das instituições escolares. Lima e Oliveira (2011) realizaram um estudo em que consistia, primeiramente, em coletar dados por meio de questionários a fim de analisar quais as percepções de meio ambiente dos professores de escolas diferentes. Posteriormente, realizaram “uma oficina conceitual” nas escolas e reaplicaram o questionário. Os resultados evidenciaram que ocorreu uma mudança nos conceitos dos docentes: “de EA preservacionista/recursista para transformadora; de meio ambiente como biosfera para o multidimensional; de natureza naturalista para uma perspectiva socioambiental” (LIMA; OLIVEIRA, 2011, p. 335). O estudo permitiu demonstrar que é possível uma proposta de EA reflexiva e transformadora a partir da (re)construção de saberes.

Essa (re)construção de saberes precisa emergir de cada sujeito, fazendo com que os pressupostos e objetivos de uma EA crítica, transformadora e emancipatória sejam postos em prática e transcendam os discursos cada vez mais superficiais.

### 3.5 INSERÇÃO DA EA NA EDUCAÇÃO/PRÁTICAS DOCENTES/CURRÍCULO

As discussões acerca da inserção da EA no currículo escolar não são provenientes da atualidade. Elas foram evoluindo desde a promulgação da Constituição Federal (1988), passando pela Política e Programa Nacional de Educação Ambiental e consolidam-se com a Resolução que cria as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental – DCNEA (BRASIL, MEC – CNE, 2012).

Pautado nessas questões, as discussões que seguem são provenientes das análises de investigações realizadas por Sato (2002); Aquino (2010); Tozoni-Reis, Teixeira e Maia (2011); Trajber e Medonça (2006); Mendes e Vaz (2009); Teixeira, Talamoni e Tozoni-Reis (2013); Viégas e Loureiro (2010) e Rodrigues (2012).

Existem diversas maneiras de integrar a temática ambiental nos currículos escolares. De acordo com Sato (2002), isso pode acontecer com atividades artísticas, experiências práticas, atividades fora da sala de aula, produção de materiais locais, projetos ou qualquer outra atividade que conduza os alunos a serem reconhecidos como agentes ativos no processo que norteia a política ambientalista.

Apesar do enraizamento da EA na educação brasileira, muitos são os impasses na inserção ambiental nos currículos da Educação Básica. Segundo Aquino (2010, p. 14), “os discursos dos professores evidenciaram carências materiais no ambiente da escola e que a construção de um currículo capaz de gerar uma sociedade sustentável ainda é inexistente”. Por esse motivo não foi possível perceber a transversalidade das questões ambientais nos currículos das escolas estudadas. Tozoni-Reis, Teixeira e Maia (2011) concordam com Aquino e complementam que ainda é imperceptível ações que articulem a comunidade escolar à comunidade acadêmica científica, sendo necessário que na formação dos professores se criem espaços de diálogos em busca de informações sobre EA e essa possível articulação.

O rompimento da dicotomia entre a forma (prática) e o conteúdo (teoria) no processo educativo ambiental é imprescindível. Percebe-se que há predominância de práticas pontuais, a exemplo de palestras, advertências, campanhas para a articulação da EA e a realização de projetos de características sustentáveis no contexto das metodologias de ensino dos docentes (TRAJBER; MEDONÇA, 2006; AQUINO, 2010).

Percebe-se que há uma deficiência de fundamentação teórica e metodológica dos profissionais da educação e também de outras ações realizadas no âmbito escolar. Muitos professores possuem o conhecimento sobre as ações ambientalmente responsáveis e sobre seus objetivos, entretanto ainda estão “presos” à centralidade dos conteúdos sistematizados trabalhados de forma isolada. (MENDES; VAZ, 2009; TEIXEIRA; TALAMONI; TOZONI-REIS, 2013). Dessa forma, é necessário que esses profissionais busquem relacionar suas práticas de ensino a uma EA crítica, reflexiva e transformadora (VIÉGAS; LOUREIRO, 2010).

Ressalta-se que não é somente na Educação Básica que há necessidade de inserção da temática ambiental. As Instituições de Ensino Superior também necessitam incorporar a EA no seu currículo. Mas como isso acontece? De acordo com Rodrigues (2012, p. 1), “a inserção da dimensão ambiental nas políticas curriculares da educação superior está diretamente associada a questões particulares de cada campo científico-acadêmico”. Essas questões permitem aos sujeitos a construção de diversos discursos/significados que englobam o conceito de “ambiental”. Além disso, a formação dos profissionais que estão em contato com essas questões é essencial para o desenvolvimento da temática ambiental no âmbito dos espaços das IES.

Ao fim da análise temática, algumas considerações podem ser realizadas. Primeiramente, percebe-se que diante da diversidade de possibilidades de pesquisa em EA, as temáticas são escolhidas pelos pesquisadores de modo equilibrado, não havendo muita diferença na procura de uma ou outra. Em segundo, embora as temáticas possuam objetos de estudo diferentes, compartilham do mesmo objetivo principal, o qual se caracteriza em analisar e articular a EA no sistema educacional. Por fim, é notável a existência de um diálogo entre os temas na maior parte dos artigos analisados. Nota-se que a EA não se limita a assuntos isolados, mas, sim, interligados em prol da integração de uma EA reflexiva e transformadora no âmbito educacional.

#### **4 TENDÊNCIAS METODOLÓGICAS**

As discussões acerca das metodologias mais adequadas para a pesquisa têm causado polêmicas no campo científico. Gamboa (2003, p. 403) afirma que essas discussões, embora sejam importantes, são secundárias. O que realmente deve ser considerado é a qualidade da pesquisa, que “depende da lógica científica que fundamenta cada modelo [...] e esta se constrói quando se articulam, técnicas, métodos, teorias numa abordagem epistemológica”.

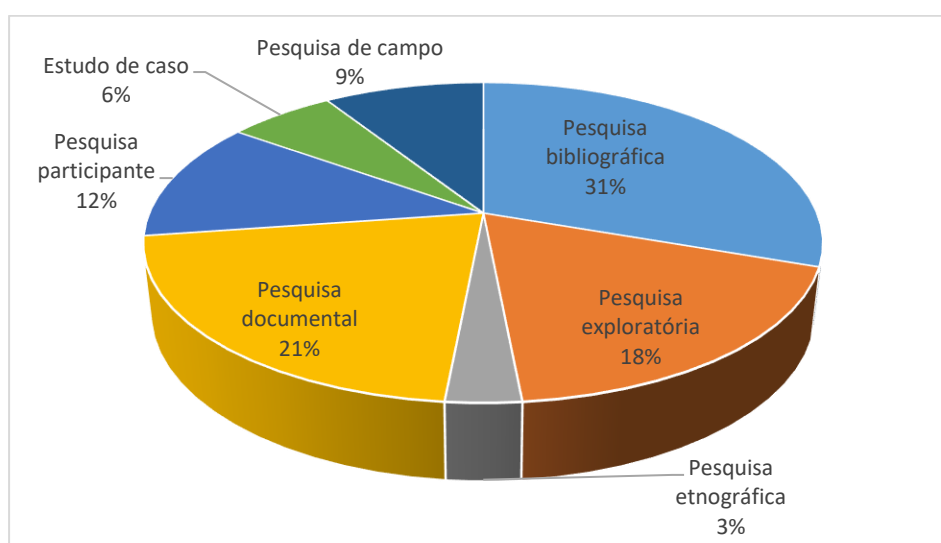
Em meio a tantas visões e opiniões, buscou-se, então, analisar quais as abordagens metodológicas, as tipologias da pesquisa, os métodos de coleta dos dados e de análise dos mesmos nos artigos selecionados. Alguns dos artigos não possuem de forma clara as informações mencionadas, entretanto, mediante uma

leitura mais aprofundada, foi possível realizar um diagnóstico mais detalhado das informações.

O primeiro item a ser verificado foi a respeito da abordagem metodológica. Dos 33 artigos, todos utilizaram a pesquisa qualitativa para a realização dos estudos. A maior preocupação dessa abordagem é a compreensão e a explicação da dinâmica das relações sociais, que busca compreender a totalidade do fenômeno, salientando a importância das interpretações dos eventos, aspectos esses que não podem ser representados por fatores numéricos (LUDKE; ANDRÉ, 2012; GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

O segundo item caracterizou-se pelas tipologias de pesquisa utilizadas. Por serem muito abrangentes nas pesquisas em Ciências Sociais, estas se apresentaram bem diversificadas nos artigos analisados (Gráfico 1). As pesquisas do tipo bibliográfico e documental destacaram-se sobre as demais, seguidas das pesquisas exploratórias e participantes.

**Gráfico 1:** Tipologias das pesquisas observadas na análise de 33 artigos

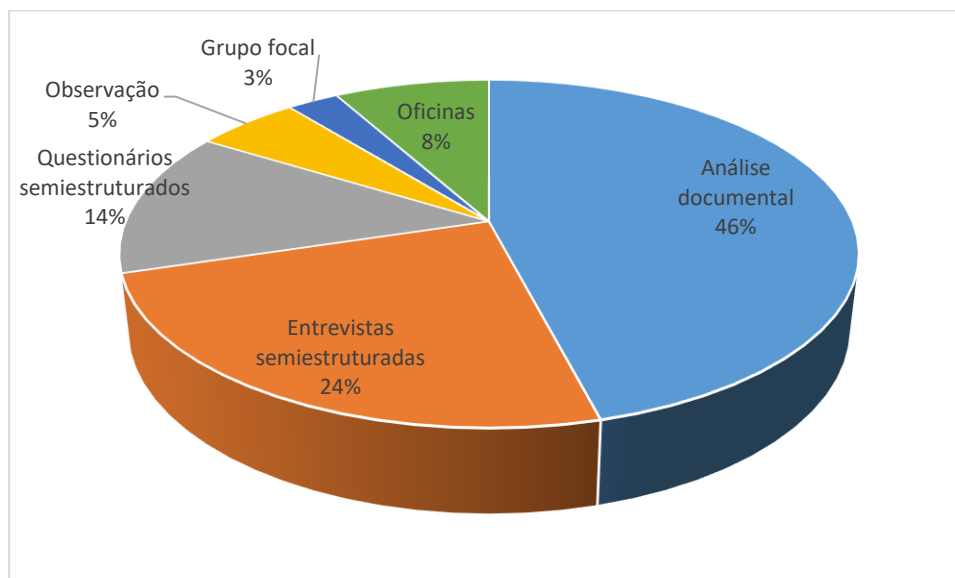


**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Em relação aos métodos utilizados para a coleta dos dados, os pesquisadores apropriaram-se de diferentes estratégias. Percebeu-se que esses métodos foram escolhidos de acordo com o tipo de pesquisa adotado e que alguns utilizaram mais de uma ferramenta de coleta, como verificado nas pesquisas do tipo estudo de caso e participante. No entanto, os pesquisadores adotaram a análise documental com maior

frequência em seus estudos. Posteriormente, as entrevistas e os questionários semiestruturados aparecem como os mais utilizados, respectivamente (Gráfico 2).

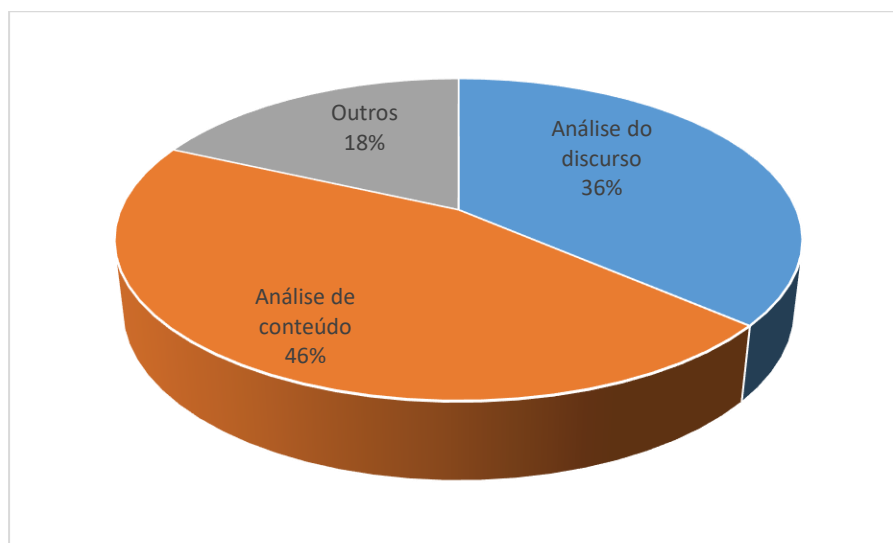
**Gráfico 2:** Métodos de coleta dos dados em 33 artigos analisados



**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Por fim, foram verificados quais os métodos mais empregados pelos pesquisadores para a análise dos dados. Ficou evidente que a análise do discurso e a análise de conteúdo são os que predominaram nesse aspecto. A partir disto, a maioria dos pesquisadores elaborou categorias de análise para que os dados fossem melhor compilados. Outras formas de análise também foram empregadas, porém não foi possível identificar nos artigos qual a metodologia adotada para a interpretação dos dados coletados (Gráfico 3).



**Gráfico 3:** Método de análise dos dados dos artigos pesquisados

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

A partir dessas análises metodológicas, nota-se que os pesquisadores se utilizam de diferentes tipologias de pesquisa e de métodos de coleta e análise dos dados. Em relação à abordagem, a predominante é a qualitativa, não abrindo muito espaço para a quantitativa ou mista. A razão das pesquisas do tipo bibliográfico, documentais e exploratórias terem se sobressaído sobre as demais, talvez decorra do fato de que os artigos científicos analisados, em maior parte, girem em torno de análises de programas/políticas públicas, de pesquisas retratando o estado da arte de produções científicas e de análises curriculares, nas quais se torna necessária a exploração de fontes documentais e bibliográficas. Com isto, a análise documental apareceu com o maior percentual para a coleta de dados, resultando na análise de conteúdo para a interpretação dos mesmos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As produções de pesquisas na área da EA no país nas últimas décadas têm aumentado consideravelmente. De um lado, isso facilita, de certa forma, o desenvolvimento dos estudos dos pesquisadores, pois o acesso a informações de produções já realizadas contribui para que outras pesquisas se firmem e que os resultados encontrados a partir destas possam ser analisados com base em diferentes vertentes. Por outro, quando se está imerso em uma diversidade de trabalhos

científicos, pode ocorrer uma certa dúvida e até mesmo desconfiança do que, como e por que pesquisar sobre determinado tema.

A questão é que, em meio a tantas possibilidades, os pesquisadores precisam usufruir das estratégias que melhor correspondem e atendem as suas necessidades científicas. Os achados apontam para uma diversidade de trabalhos que, mesmo possuindo objetos de estudo diferenciados, pregam o discurso de articulação e integração da EA no sistema educativo e suas limitações para que isso se concretize.

Evidentemente, as pesquisas científicas tanto em EA, como em outras áreas de estudo, deverão aumentar gradativamente com o passar dos tempos. Em meio a tantas possibilidades, ferramentas, conceitos e estratégias, tornam-se frequentes as dúvidas, os questionamentos e as discussões sobre qual a melhor temática ou a melhor metodologia. O fato é que não existem receitas prontas. Tudo dependerá dos objetivos de pesquisa e das necessidades dos pesquisadores em alcançá-los.

### **JUNIOR CESAR MOTA**

Doutorando em Educação Ambiental na Universidade Federal do Rio Grande - FURG. Mestre em Educação pela Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI. Pós-graduado em Psicopedagogia Institucional pela Universidade do Contestado - UNC. Graduado em Pedagogia (habilitado também em gestão, orientação e supervisão) pelo Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE.

### **REFERÊNCIAS**

AQUINO, M. S. As questões ambientais no cotidiano da educação básica: políticas públicas, formação do professor e organização curricular. *In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED*, 33., 2010, Minas Gerais. *Anais eletrônicos...* Minas Gerais, 2010.

Disponível em: <<http://33reuniao.anped.org.br/33encontro/app/webroot/.../GT22-6456--Int.pdf>>. Acesso em: 03 dez. 2014.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo* (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trads.). 6 ed. Lisboa: Edições 70, 2006.

BONOTTOL, D. M. B.; SEMPREBONE, A. Educação ambiental e educação em valores em livros didáticos de ciências naturais. *Ciência & Educação*, v. 16, n. 1, p. 131-148, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v16n1/v16n1a08>>. Acesso em: 13 abril 2017.

BRASIL. Lei 9.795, de 27 de abril de 1999. *Política Nacional de Educação Ambiental*. Disponível em: <[portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/lei9795.pdf](http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/lei9795.pdf)>. Acesso em: 10 fev. 2015.

- BRASIL. Ministério da Educação. *Capítulo 36 da Agenda 21*. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/c36a21.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2015.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação – CNE. *Resolução n. 2 de 15 de junho de 2012*. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília: MEC/CNE, 2012.
- CARVALHO, I. C. M. *A Invenção ecológica: narrativas e trajetórias da Educação Ambiental no Brasil*. Porto Alegre: UFRGS, 2001.
- CARVALHO, I. C. M.; FARIAS, C. R. O. Um balanço da produção científica em educação ambiental de 2001 a 2009 (Anped, ANPPAS e EPEA). *Revista brasileira de educação*, v. 16, n. 46, p. 119-134, 2011.
- CARVALHO, L. M.; TOMAZELLO, M. G. C.; OLIVEIRA, H. T de. Pesquisa em Educação Ambiental: panorama da produção brasileira e alguns de seus dilemas. *Cad. Cedes*, Campinas, v. 29, n. 77, p. 13-27, 2009.
- CRUZ, L. G.; TOZONI-REIS, M. F. C. A Agenda 21 escolar: contribuições para a inserção da EA na escola. *In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED*, 35., 2012, Pernambuco. *Anais eletrônicos...* Pernambuco, 2012. Disponível em: <[http://35reuniao.anped.org.br/images/stories/trabalhos/GT22%20Trabalhos/GT22-1846\\_int.pdf](http://35reuniao.anped.org.br/images/stories/trabalhos/GT22%20Trabalhos/GT22-1846_int.pdf)>. Acesso em: 03 dez. 2014.
- GAMBOA, S. A. S. Pesquisa qualitativa: superando tecnicismos e falsos dualismos. *Contrapontos*, Itajaí, v.3, n.3, p. 393-405, set./dez. 2003.
- GATTI, B. Educação, escola e formação de professores: políticas e impasses. *Educar em Revista*, Curitiba, n. 50, p. 51-67, out./dez. 2013,. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n50/n50a05.pdf>>. Acesso em: 13 abril 2017.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Org.) *Métodos de pesquisa*. Rio Grande do Sul: Editora da UFRGS, v. 1, 2009.
- GUIMARÃES, S. S. M.; INFORSATO, E. C. A percepção do professor de Biologia e a sua formação: a Educação Ambiental em questão. *Ciência & Educação*, v. 18, n. 3, p. 737-754, 2012.
- IARED, V. G.; OLIVERIRA, H. T. Concepções de educação ambiental e perspectivas pedagógicas de professoras do ensino fundamental. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 27, n. 2, p.95-122, 2011.
- KAPLAN, L. Análise crítica dos discursos das políticas federais de EA: estado, sociedade civil, crise socioambiental e o lugar da escola. *In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED*, 34., 2011, Natal. *Anais eletrônicos...* Natal, 2011. Disponível em: <<http://34reuniao.anped.org.br/images/trabalhos/GT22/GT22-90%20int.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2014.

KAPLAN, L.; LOUREIRO, C. F. B. Análise crítica do discurso do programa nacional de formação de educadoras (es) ambientais - PROFEA: pela não desescolarização da educação ambiental. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 27, n. 2, p.177-196, 2011.

LAMOSA, R. A. C; LOUREIRO, C. F. B. A educação ambiental e as políticas educacionais: um estudo nas escolas públicas de Teresópolis (RJ). *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 37, n.2, p. 279-292, 2011.

LIMA, A. M.; OLIVEIRA, H. T. A (re) construção dos conceitos de natureza, meio ambiente e educação ambiental por professores de duas escolas públicas. *Ciência & Educação*, Bauru, vol. 17, n. 2, p. 321-337, 2011.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: E.P.U., 2012.

MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. O.; TOMANIK, E. A. Representações sociais de meio ambiente: subsídios para a formação continuada de professores. *Ciência & Educação*, v. 19, n. 1, p. 181-199, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132013000100013>>. Acesso em: 13 abril 2017.

MARPICA, N. S.; LOGAREZZI, A. J. M. Um panorama das pesquisas sobre livro didático e Educação Ambiental. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 16, n. 1, p. 115-130, 2010.

MENDES, R.; VAZ, A. Educação Ambiental no ensino formal: narrativas de professores sobre suas experiências e perspectivas. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 25, n.3, p. 395-411, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-46982009000300019>>. Acesso em: 13 abr. 2017.

MERCADANTE, M.; CAVALARI, R. M. F. A natureza e a relação sociedade-natureza na memória de velhas professoras. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 33., 2010, Minas Gerais. *Anais eletrônicos...* Minas Gerais, 2010. Disponível em: <<http://33reuniao.anped.org.br/33encontro/app/webroot/files/file/Trabalhos%20em%20PDF/GT22-6751--Res.pdf>>. Acesso em: 03 dez. 2014.

MORALES, A. G. M. A formação dos profissionais educadores ambientais e a universidade: trajetórias dos cursos de especialização no contexto brasileiro. *Educar*, Curitiba, n. 34, p. 185-199, 2009.

MORALES, A. G. M.; SOUZA-LIMA, J. E. S.; KNECHTEL, M. R. *et al.* A universidade e a formação dos educadores ambientais multiculturais: uma perspectiva interdisciplinar como prática pedagógica. In: VIII SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, Londrina, 2010. *Anais eletrônicos...* Londrina, 2010. Disponível em: <[http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2010/Educacao\\_Ambiental/Trabalho/02\\_14\\_38\\_a\\_universidade\\_e\\_a\\_formacao\\_dos\\_educadores\\_ambientais\\_multiculturais\\_uma\\_perspectiva\\_interdisciplinar\\_como\\_pratica\\_pedagogica.pdf](http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2010/Educacao_Ambiental/Trabalho/02_14_38_a_universidade_e_a_formacao_dos_educadores_ambientais_multiculturais_uma_perspectiva_interdisciplinar_como_pratica_pedagogica.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2014.

ORSI, C. P. O.; BONOTTO, D. M. B. Educação Ambiental, construção da cidadania e Agenda 21 escolar: do contexto de influência ao contexto da prática curricular. *In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED*, 32., 2009, Minas Gerais. *Anais eletrônicos...* Minas Gerais, 2009. Disponível em:

<<http://32reuniao.anped.org.br/arquivos/trabalhos/GT22-5247--Int.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2014.

PATO, C.; SÁ, M. L.; CATALÃO, V. L. Mapeamento de tendências na produção acadêmica sobre Educação Ambiental. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 25, n. 3, p. 213-233, 2009.

PICCININI, C. L. O discurso sobre a consciência em memoriais de educadores ambientais. *Ciência & Educação*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 679-692, 2011.

QUEIROZ, E. D. Caminhos para a inserção da dimensão socioambiental na formação inicial de educadores: possibilidades e obstáculos encontrados. *In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED*, 35., 2012, Pernambuco. *Anais eletrônicos...* Pernambuco: 2012. Disponível em:

<[http://35reuniao.anped.org.br/images/stories/trabalhos/GT22%20Trabalhos/GT22-1397\\_int.pdf](http://35reuniao.anped.org.br/images/stories/trabalhos/GT22%20Trabalhos/GT22-1397_int.pdf)>. Acesso em: 19 nov. 2014.

RINK, J.; NETO, J. M. Tendências dos artigos apresentados nos encontros de pesquisa em educação ambiental (EPEA). *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 25, n. 3, p. 235-263, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-46982009000300012>>. Acesso em: 13 abr. 2017.

RODRIGUES, C. A ambientalização dos currículos de Educação Física no ensino superior. *Motriz*, Rio Claro, v. 18, n. 3, p. 557-570, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1980-65742012000300016>>. Acesso em: 13 abr. 2017.

RODRIGUES, J. N.; GUIMARÃES, M. Educação ambiental crítica na formação do educador: uma pedagogia transformadora. *In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED*, 33., 2010, Minas Gerais. *Anais eletrônicos...* Minas Gerais, 2010. Disponível em: <<http://33reuniao.anped.org.br/33encontro/app/webroot/files/file/20PDF/GT22-6571--Int.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2014.

SANTOS, R. R. S. Estruturação e consolidação das políticas públicas de EA: um olhar sobre as comissões de meio ambiente e qualidade de vida - COM-VIDA na escola. *In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED*, 34., 2011, Natal. *Anais eletrônicos...* Natal, 2011. Disponível em: <<http://34reuniao.anped.org.br/images/trabalhos/GT22/GT22-1130%20int.pdf>>. Acesso em: 19 nov. 2014.

SANTOS, V. M. N.; JACOBI, P. R. Formação de professores e cidadania: projetos escolares no estudo do ambiente. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v.37, n.2, p. 263-278, 2011.

SATO, M. *Educação Ambiental*. São Carlos: Editora Rima, v.1, 1 ed., 2002.

TEIXEIRA, L. A.; TALAMONI, J. L. B.; TOZONI-REIS, M. F. C. A relação teoria e prática em projetos de educação ambiental desenvolvidos em um bairro de Bauru, SP, Brasil. *Ciência & Educação*, v. 19, n. 3, p. 657-676, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132013000300010>>. Acesso em: 13 abr. 2017.

TOLEDO, M. L. P. B. Quando vocês chegarem na escola, tem de passar e dar bom dia para a plantinha! Um estudo sobre as relações e concepções de crianças sobre a natureza. *In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED*, 34., 2011, Natal. *Anais eletrônicos...* Natal, 2011. Disponível em: <<http://34reuniao.anped.org.br/images/trabalhos/GT22/GT22-54%20int.pdf>>. Acesso em: 23 nov. 2014.

TOZONI-REIS, M. F. C.; TALAMONI, J. L. B.; RUIZ, S. S. *et al.* A inserção da educação ambiental na Educação Básica: que fontes de informação os professores utilizam para sua formação? *Ciência & Educação*, Bauru, v. 19, n. 2, p. 359-377, 2013.

TOZONI-REIS, M. F. C.; TEIXEIRA, L. A.; MAIA, J. S. S. As publicações acadêmicas e a EA na escola básica. *In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED*, 34., 2011, Natal. *Anais eletrônicos...* Natal, 2011. Disponível em: <<http://34reuniao.anped.org.br/images/trabalhos/GT22/GT22-257%20int.pdf>>. Acesso em: 19 nov. 2014.

TRAJBER, R.; MENDONÇA, P. R. *O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental*. Brasília, UNESCO, MEC, 2006.

VALENTIN, L.; SANTANA, L. C. Concepções e práticas de educação ambiental de professores de uma escola pública. *Ciência & Educação*, v. 16, n. 2, p. 387-399, 2010.

VIÉGAS, A.; LOUREIRO, C. F. Educação Ambiental e complexidade no contexto escolar. *In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED*, 33., 2010, Minas Gerais. *Anais eletrônicos...* Minas Gerais, 2010. Disponível em: <<http://33reuniao.anped.org.br/33encontro/app/webroot/.../GT22-6072--Int.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2014.

ZAKRZEWSKI, S. B.; VALDUGA, A. T.; DEVILLA, I. A. *Diversidade na Educação Olhares e Cores*. Erechim: Edifapes, 2002.