

MARCO INICIAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE (IFAC)

THE INITIAL LANDMARK OF ENVIRONMENTAL EDUCATION AT THE FEDERAL INSTITUTE OF EDUCATION, SCIENCE AND TECHNOLOGY IN ACRE (IFAC)

Renata Gomes de Abreu Freitas

Doutoranda no Programa *stricto sensu* em Ensino em Biociências e Saúde, Instituto
Oswaldo Cruz – FIOCRUZ – RJ.

renata.freitas@ifac.edu.br

Carla Gracioto Panzeri

SEIVA Educação Ambiental

Rosane Moreira Silva de Meirelles

Docente no Programa *stricto sensu* em Ensino em Biociências e Saúde, Instituto
Oswaldo Cruz – FIOCRUZ– RJ.

Resumo

A pesquisa foi realizada com o objetivo de mapear os diferentes modos de conceber e praticar Educação Ambiental entre os docentes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (IFAC), especialmente aqueles responsáveis pelas disciplinas que abordam a referida temática, no sentido de discutir o marco inicial da Educação Ambiental no Instituto. A pesquisa caracteriza-se como essencialmente exploratória, mediante a análise de documentos institucionais e realização de entrevistas semiestruturadas com os docentes que ministram a disciplina de Educação Ambiental. O referencial teórico-metodológico acerca das práticas discursivas e produção de sentidos norteou a coleta e interpretação dos dados. Foi possível identificar que os docentes apresentam noções diversas de Educação Ambiental e que em termos de práticas, observou-se certa convergência em torno dos seminários e atividades externas, tais como trabalhos de campo e visitas técnicas.

Palavras chave: educação ambiental, educação profissional, docentes.

Abstract

This research has been made, aiming at mapping the different ways of knowing and practicing Environmental Education among the teachers at the Federal Institute of Education, Science and Technology in Acre (IFAC), especially those responsible for the subjects that tackle the aforementioned theme, in order to discuss the initial landmark of Environmental Education at such Institute. The research characterizes itself as essentially exploratory with the analysis of institutional documents and semi-made interviews being done with the teachers who teach the

subject Environmental Education. The theoretical framework about the discursive practices and the production of meanings has guided the collection and interpretation of the data. It has been possible to identify that such teachers present diverse notions of Environmental Education and, when it comes to practice, it has been observed a certain convergence about the seminars and external activities, such as field work and technical visits.

Key words: environmental education, professional education, teachers.

INTRODUÇÃO

O marco de legitimação da Educação Ambiental no Brasil encontra-se na Constituição Federal de 1988, que determina explicitamente que o Poder Público tem a incumbência de promovê-la em todos os níveis de ensino, como um dos fatores asseguradores do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (BRASIL, 2013).

Posteriormente obteve-se a criação da Lei nº 9.795/1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre esta e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Esta lei afirma que essa educação é componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma integrada, contínua e permanente, em todos os níveis e modalidades de todo processo educativo, escolar ou não.

Em 2012 no contexto histórico da “Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável” (2005-14), iniciativa da UNESCO que visa potencializar a educação ambiental nos sistemas de ensino, foi elaborada pela Coordenação-Geral de Educação Ambiental da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão-SECADI/MEC uma proposta para o estabelecimento de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA).

As referidas diretrizes visam à implementação da PNEA, para a promoção da Educação Ambiental integradamente nos projetos institucionais e pedagógicos, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico. No entanto, o artigo 8º - parágrafo único preceitua que nos cursos de graduação, pós graduação e de extensão, e nas áreas e atividades voltadas para o aspecto metodológico da Educação Ambiental, é facultada a criação de componente curricular específico. Em cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais.

Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Básico as instituições de educação profissional e tecnológica, as quais compreendem nosso ambiente de pesquisa, são desafiadas a adotar critérios de sustentabilidade buscando promover uma gestão sustentável. A Educação Ambiental deve ser fortalecida com a inserção da dimensão socioambiental nos currículos dos diversos perfis profissionais, bem como na formação de professores, inclusive com a elaboração de materiais didáticos.

Tozoni-Reis et al (2012) nos mostra a partir de um estudo extenso realizado na região de São Paulo junto a professores do ensino básico que somente a legislação e as políticas públicas educacionais nos diferentes níveis e sistemas de ensino (federal, estadual e municipal) não garantem a inserção da educação ambiental escolar de forma significativa. Nesse sentido, é necessário que processos de formação continuada do corpo docente sejam adotados, tendo como foco aspectos teóricos metodológicos referentes a esse componente político da educação.

Diante da recente implantação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (IFAC), no qual teve a primeira oferta de ensino iniciado no segundo semestre de 2010, das orientações definidas pelas DCNEA especificamente para a educação técnica e tecnológica, a relevância que tem apresentado a Educação Ambiental diante da atual crise sócio ambiental, bem como, a ausência de instrumentos orientadores e de formação em Educação Ambiental institucional, objetivou-se nesse artigo mapear os diferentes modos de conceber e praticar a educação ambiental no âmbito das disciplinas, no sentido de situar o marco inicial da Educação Ambiental deste IF.

Nesses termos apresentamos os seguintes problemas de pesquisa:

- a) O estabelecimento de políticas públicas educacionais é suficiente para garantir a inserção da educação ambiental de forma significativa nos cursos do IFAC?
- b) Quais as tendências em termos de conceitos e práticas de educação ambiental veiculados na disciplina de educação ambiental trabalhada em diferentes cursos do IFAC?

TRAJETÓRIA DA PESQUISA

Esta pesquisa caracteriza-se como essencialmente de cunho qualitativo e exploratório. Desse modo, foram consultados documentos institucionais, a exemplo dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) ofertados pelo IFAC e complementarmente foram realizadas entrevistas semiestruturadas com quatro docentes. A participação destes teve como pré-requisito ser contratado nas áreas Meio Ambiente e Ecologia, bem como já terem ministrado a disciplina de nomenclatura "Educação Ambiental". Os docentes disponibilizaram alguns Planos de Ensino de disciplina que haviam ministrado nos anos de 2012 a 2014, o que subsidiou a construção do roteiro da entrevista.

As informações prestadas pelos professores foram sistematizadas em caderno de registro e analisadas de acordo com a abordagem metodológica proposta por Spink (2004), intitulada práticas discursivas e produção de sentidos. Mediante o resultado da referida análise, as informações foram organizadas segundo a classificação de Lima (2005), de acordo com a dimensão enfatizada (cultural, política, conservacionista) ou com a visão que integra as três dimensões.

DIVERSIDADE DE PRÁTICAS E CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Vários autores têm abordado a questão das “múltiplas educações ambientais”, ou seja, das diferentes abordagens, vertentes ou correntes que orientam os educadores ambientais em suas reflexões, pesquisas e ações, caracterizando o que consideramos um movimento contínuo de explicitação, diálogo e construção da mesma (Tozoni-Reis, 2008; Carvalho et al, 2009; Reigota, 2007; Fracalanza et.al., 2005; Lorenzetti e Delizoicov, 2006; Ferreira, 2002; Sato e Santos, 2003; Souza e Salvi, 2009).

Essa diversidade deriva das próprias condições de formação, uma vez que a educação ambiental nasceu das contribuições de diferentes áreas do conhecimento. Diversidade essa, reconhecida e sistematizada pelo Ministério do Meio Ambiente, com a publicação em 2004 do título “Identidades da Educação Ambiental Brasileira” (Brasil, 2004). Sauvé (2005), por sua vez, desenvolveu trabalho semelhante ao apresentado nesta publicação, contudo abordou essa questão em âmbito internacional. A autora oferece importante colaboração ao cartografar 15 correntes, por meio da organização destas categorias em dois grandes grupos: o primeiro constituído pelas correntes que têm uma longa tradição em educação ambiental (naturalista, conservacionista, resolutiva, sistêmica, científica, humanista, moral/ética) que predominaram

nas décadas de 70 e 80; e o segundo grupo formado pelas correntes que surgiram mais recentemente (holística, biorregionalista, prático, crítica, feminista, etnográfica, da ecoeducação, da sustentabilidade).

Lima (2005) ao analisar as diversas classificações de Educação Ambiental feita por estudiosos brasileiros, afirma que todas elas remetem a algumas macro-categorias, dentre as quais ele destaca: o conservadorismo, a política, a cultura e a integração entre diversas dimensões da educação, da sociedade e do meio ambiente. Assim, para o autor, a educação ambiental pode ser organizada segundo a ênfase a uma destas macro-categorias, ou seja:

Educação ambiental com ênfase conservacionista: abrange as propostas com foco nas ciências biológicas, por meio de uma compreensão naturalista das questões ambientais, que geralmente, apresenta como objetivo o uso racional dos recursos naturais e a preservação dos ecossistemas e biodiversidade. Toma o homem como um ser genérico que estabelece com a natureza uma relação de degradação, decorrente da falta de conhecimentos sobre os ciclos e a dinâmica dos ecossistemas.

Educação ambiental com ênfase política: reúne as propostas fundamentadas epistemologicamente nas ciências humanas e sociais, para as quais os recursos naturais constituem bem comum da coletividade, convertendo essa problemática numa questão de cidadania. Para essas vertentes, a crise ambiental decorre da dominação da sociedade e do ambiente por determinados grupos sociais por meio de determinados modelos de organização e de desenvolvimento.

Educação ambiental com ênfase cultural: são aquelas propostas que de formas diversas apontam para a questão cultural como o cerne do processo de crise ambiental, assim tem como foco a defesa de uma renovação ético-valorativa das relações entre indivíduos e destes com o meio ambiente. Podem estar centrados em mudanças de comportamento dos indivíduos ou ainda numa dimensão coletivista, a qual considera uma associação entre aspectos culturais e sociais.

Educação ambiental com ênfase na integração: reúne as propostas voltadas para a construção de diálogos entre diferentes saberes na formulação de conhecimentos e ação complexos, por meio da articulação de dimensões da educação, sociedade e ambiente. Aponta para a importância da interdisciplinaridade, da complexidade, do diálogo entre saberes e da integração entre pessoas e instituições de diferentes setores.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O estudo abrangeu somente os cursos aprovados até a data do levantamento dos dados (dezembro de 2014). Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) oferecidos por programas especiais como o PRONATEC (Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego) e também na modalidade de Educação a Distância não entraram nessa pesquisa por serem de rápida duração (200 horas), no caso dos FIC, e geralmente ministrados por docentes não pertencentes ao quadro da instituição ou em parceria com outros institutos.

Foram analisados ao todo 33 cursos ofertados pelo IFAC entre 2010 e 2014. Como resultado, foram identificados 11 componentes curriculares que abordam a temática ambiental distribuídos em 14 cursos, conforme relacionado no quadro a seguir.

DISCIPLINA	CURSOS
Educação Ambiental	Tecnologia em Processos Escolares, Tecnologia em Gestão Ambiental, Técnico em Controle Ambiental, Técnico em Meio Ambiente e Licenciatura em Biologia
Conservação e educação ambiental	Ciências Naturais com habilitação em Biologia
Meio Ambiente e conservação dos recursos naturais	Técnico em Florestas
Meio ambiente, segurança e saúde	Técnico em Meio Ambiente
Desenvolvimento e meio ambiente	Técnico em Agroecologia
Sociologia ambiental	Técnico em Controle Ambiental
Sociedade e Meio Ambiente	Técnico em Cooperativismo
Energia e Meio Ambiente	Ciências Naturais com habilitação em Física
Ecologia geral	Bacharelado em Zootecnia, Técnico em Aquicultura e Técnico em Controle Ambiental.
Gestão Ambiental	Tecnologia em Gestão Ambiental e Tecnologia em Logística
Aspectos ambientais nas atividades construtivas	Técnico em Edificações

Quadro 1 – Disciplinas que abordam a Educação Ambiental em cursos do IFAC ofertados entre 2010 e 2014

A disciplina de nomenclatura "Educação Ambiental" integra 05 cursos, sendo 02 de nível técnico, 02 de nível tecnológico e uma licenciatura. Os cursos de Ciências Naturais com habilitação em Biologia e Física passaram em 2012 por uma redefinição para Licenciatura. No curso de Biologia a disciplina "Conservação e Educação Ambiental" mudou a nomenclatura para somente "Educação Ambiental". Já a Licenciatura em Física, teve excluída a disciplina "Energia e Meio Ambiente" de sua matriz curricular. Atualmente das 04 Licenciaturas ofertadas na instituição apenas o curso de Biologia apresenta o componente curricular "Educação Ambiental", as demais não apresentam nada semelhante.

Ao examinar as ementas observou-se que o conteúdo da disciplina "Educação Ambiental" apresenta-se de forma semelhante nos três níveis de ensino, enfocando os fundamentos, princípios e pressupostos da educação ambiental. No entanto, há uma variação significativa com relação à carga horária revelando certa disparidade. Por exemplo, o curso de Tecnologia em Processos Escolares voltado para gestão escolar apresenta 60h, Tecnologia em Gestão Ambiental apresenta 80h, enquanto que a Licenciatura em Biologia, cujo foco é a formação de professores para a área básica apresenta carga horária inferior, com apenas 30 h.

As demais disciplinas identificadas neste estudo apresentam nomenclaturas variadas, mas com temática ambiental enquanto parte constituinte da disciplina, explicitada nos conteúdos de suas ementas. Estas são mais abrangentes, abordando aspectos da legislação, implicações socioeconômicas do desenvolvimento, gestão e impactos ambientais de atividades ligadas ao campo de formação técnica. A dimensão ambiental é mais visível nos cursos do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais e Ambiente Saúde e Segurança. Por outro lado, apresenta-se de maneira frágil no âmbito das licenciaturas, principalmente por não contemplar aspectos metodológicos específicos desse campo.

Os docentes participantes da pesquisa ingressaram na instituição nos dois primeiros anos de funcionamento do IFAC (2010 e 2011), sendo 02 da área de Ecologia e 02 de Meio Ambiente. Os docentes da área de Ecologia são licenciados em Biologia e os da área de Meio Ambiente são engenheiros agrônomos. Os licenciados em Biologia são mestres em Ecologia e estão cursando doutorado na área de Biodiversidade e Saúde. Um dos engenheiros que leciona na área de Meio Ambiente é doutor na área de formação e o outro é especialista em Gestão

Ambiental. Os quatro docentes que participaram da pesquisa possuem até sete anos de experiência na docência, e embora todos já tenham trabalhado na área ambiental (em gestão), apenas um dos professores da área de Ecologia confirmou ter tido alguma formação em Educação Ambiental, bem como ter lecionado a disciplina em cursos de licenciaturas, enquanto foi professora temporária no Programa de Interiorização da Universidade Federal do Acre.

Dentre os professores participantes da pesquisa, metade deles afirmou não se considerar suficientemente preparados para trabalhar com a disciplina de educação ambiental, apontam como dificuldade o conhecimento restrito acerca das abordagens metodológicas da área. Os que se declararam aptos para desenvolver a referida disciplina junto aos estudantes, afirmam no decorrer da entrevista, não terem trabalhado especificamente metodologias em educação ambiental. De certa forma, há indícios nas respostas dadas, que a abordagem metodológica em educação ambiental constitui importante fragilidade do processo pedagógico envolvendo a temática ambiental. Em momento posterior todos destacam a necessidade de terem formação específica para trabalhar com a Educação Ambiental.

A maioria dos professores relaciona o grau de simpatia e envolvimento dos estudantes com a disciplina de educação ambiental com os métodos de ensino que utilizam. Segundo esses docentes, a primeira parte do plano de ensino da disciplina, constituído pelas unidades I, II e III, nas quais devem ser abordadas as leis, o histórico e os princípios da educação ambiental, geralmente é realizada com o uso de aulas expositivas, por se tratar de aspectos mais teóricos e isso gera certo desânimo nos estudantes. Somente um professor explica a falta de interesse dos estudantes pela temática devido a questões culturais, tal como o hábito de sempre responsabilizar o governo e os gestores pelos problemas.

Ao expressarem a importância da área ambiental, os professores utilizam termos tais como: cidadãos conscientes, conscientizar a população, preservar os recursos naturais, relação homem x natureza, entre outros. O que reflete mais fortemente uma visão conservacionista das questões ambientais.

Embora estes professores tenham apontado a questão metodológica como o principal desafio para desenvolver a disciplina de educação ambiental junto aos estudantes, ao serem questionados acerca das atividades que aparecem no plano de ensino de cada um, relatam que realizam seminários, aulas expositivas, visitas técnicas, projetos, seminários e estudos de caso. Sendo que as visitas técnicas aparecem como principal atividade externa e é realizada com diferentes objetivos, tais como observação, vivência, contextualização, conhecimento, referindo-se às iniciativas de educação ambiental realizadas no Estado e, especialmente, às práticas de despejo e tratamento de resíduos sólidos. Aliás, a temática de resíduos sólidos se destacou durante as entrevistas, seguida pelo tema de recursos hídricos. Evidencia-se assim, uma concepção de atividades externas de caráter ilustrativo, segundo a qual essas são realizadas para que os estudantes possam visualizar aquilo que foi tratado em sala de aula. Nesse sentido, um dos professores afirma “Fizemos visitas em um córrego próximo do campus para observar o descarte inapropriado do lixo”.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Em decorrência da forma como está organizado o plano de ensino, constituído por uma parte inicial que agrupa unidades com um caráter predominantemente teórico, seguido de uma parte final que agrega os temas e as abordagens metodológicas, a disciplina de educação ambiental é dividida em uma parte teórica e uma parte prática, as quais são desenvolvidas de forma isolada e independente. Portanto, a primeira tendência identificada é a formalização da cisão

entre teoria e prática. Cabe, nesse caso, uma revisão desse plano, o que poderia contar com a participação dos próprios docentes. Além disso, há fortes evidências nas entrevistas que tal cisão entre teoria e prática se fortalece em decorrência das dificuldades encontradas pelos docentes para trabalhar as metodologias em educação ambiental junto aos estudantes. Nesse sentido, alguns professores destacam a importância da formação continuada, de participarem de formações específicas nesse campo. Assim, identificou-se que há fragilidades que decorrem da formação dos docentes especificamente para atuar na área de educação ambiental.

Como afirmamos, ao serem questionados acerca das atividades que realizam para desenvolver a disciplina, os professores relatam trabalhar com aulas expositivas, seminários, elaboração de projetos, estudos de caso, visitas técnicas e estudos do meio. Portanto, há uma diversidade de métodos que são utilizados e que de acordo com a inserção dos mesmos nos itinerários curriculares e o objetivo de realização, podem se constituir em atividades de educação ambiental. Considera-se que o registro e reflexão acerca das atividades realizadas, à luz dos referenciais teórico metodológicos da área, poderiam constituir importante exercício de interação entre teoria e prática, e, por conseguinte resultar no fortalecimento da educação ambiental realizada nessa instituição.

Portanto, considera-se que a educação ambiental praticada no âmbito dos componentes curriculares apresenta uma desvinculação entre teoria e prática e que isso, possivelmente, está relacionado com os processos formativos trilhados por estes docentes. Em se tratando de processos formativos Jacobi, Tristão e Franco (2009) ressaltam que a formação em Educação Ambiental é compreendida como uma rede de contextos que, desde a formação inicial ou escolar, estendem-se à vivência, à atuação profissional, à participação em fóruns, cursos, grupos e eventos, estes compreendidos como espaços de convivência constituintes de processos formativos.

Os resultados revelam que o marco da educação ambiental no ensino do IFAC em parte restringe-se aos componentes curriculares de cursos relacionados ao Eixo Tecnológico Recursos Naturais. Essa fragilidade decorre em grande medida ao fato dessa dimensão não estar institucionalizada, e nesse aspecto a ausência de identidade e diretrizes curriculares é um fator limitador nesse processo.

Essa pesquisa é parte da tese de doutoramento da primeira autora que também é docente no IFAC. Espera-se que os resultados possam contribuir para a construção da Política de Educação Ambiental a ser incorporada nos projetos institucionais e pedagógicos deste IF.

Nesse sentido, atendendo o que prescreve as orientações gerais para a Educação Ambiental ao ensino profissionalizante, esta não precisa constituir-se componente curricular, mas apresentar a dimensão socioambiental integrado ao currículo dos cursos de acordo com seu perfil profissional. No caso das licenciaturas, compreende-se que a Educação Ambiental deva constituir-se componente curricular em virtude da necessidade de abordagem das questões teóricas e metodológicas específicas desse campo, o que se mostra incipiente a partir dos resultados desta pesquisa.

Um cenário aproximado do que orienta as Diretrizes Nacionais para Educação Ambiental no contexto do IFAC, necessitaria de fomento a espaços de convivências, de formação continuada específica aliado a pesquisa e a extensão, que integrados ao ensino constituem o tripé da instituição.

Agradecimentos e apoios

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre - IFAC

Referências

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Diretoria de Educação Ambiental. **Identidades da Educação ambiental Brasileira**. Brasília: MMA/DEA 2004.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional da Educação. Diretoria de Currículos e Educação Integral. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 542p.

CARVALHO, L.M. Pesquisa em Educação ambiental: Panorama da produção brasileira e alguns dilemas. *Cadernos Cedes*, 29/n.77 – jan./abr.2009. São Paulo:Cortez; Campinas, 2009.

FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas “Estado da Arte”. *Rev. Educação & Sociedade*. Ano XXIII, n. 79, p. 257-272. Campinas: agosto, 2002.

FRACALANZA, H.; AMARAL, I. A. do; MEDIG NETO, J. ; EBERLIN, T. S. A Educação ambiental no Brasil: Panorama Inicial da Produção Acadêmica. IN: V ENPEC – Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Atas do V ENPEC, 2005. p. 1-12.

JACOBI, P.R; TRISTÃO, M.; FRANCO, M.I.G.C. A função social da Educação Ambiental nas práticas colaborativas: participação e engajamento. **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 29, n. 77, p. 63-79, jan./abr. 2009. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>. Acessado em 20 de fevereiro de 2015.

LIMA, G .F. **Formação e dinâmica do campo da educação ambiental no Brasil: Emergência, identidades, desafios**. Tese de Doutorado em Ciências Sociais, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas: Unicamp, 2005.

LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. Educação ambiental: um olhar sobre dissertações e teses. **Rev. Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, vol. 6, n. 2, 2006

REIGOTA, M. O estado da arte da pesquisa em educação ambiental no Brasil. **Rev. Pesquisa em Educação ambiental**. Vol. 2, n. 1. 2007.

SAÚVE, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, M. (Org.); CARVALHO, I. (Org.). **Educação ambiental - pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 1. 232 p.

SPINK, M. J. (org.) Práticas discursivas e produção de sentidos no cotidiano: aproximações teóricas e metodológicas. São Paulo: Cortez, 2004.

SATO, M.; SANTOS, J. E. Tendências nas pesquisas em educação ambiental. In. NOAL, F. BARCELOS, V. (Orgs.). Educação Ambiental e cidadania: cenários brasileiros. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003, p.253-283.

SOUZA, D.C.; SALVI, R. F. A pesquisa em educação ambiental nas pós-graduações strictu sensu brasileiras – algumas análises em andamento. Encontro de pesquisa em educação ambiental. **Atas do V EPEA**, 2009, p. 283-297.

TOZONI-REIS, M. F. C. **Educação ambiental: natureza, razão e história**. 2. ed. Campinas - SP: Autores Associados, 2008. v. 1. 166 p.

TOZONI-REIS, M. F. C et al. A educação ambiental na escola básica: diretrizes para divulgação dos conhecimentos científicos. **Rev. Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 7, n. 1 – pp. 29-48, 2012.