



As percepções de Educação Ambiental e Meio ambiente de professoras das séries finais e a influência destas em suas práticas docentes

Perceptions of Environmental Education and Environment of teachers at final levels and the influence of these on their teaching practices

Ediane Machado Wollmann

Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde
Universidade Federal de Santa Maria
edianewollmann@gmail.com

Félix Alexandre Antunes Soares

Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde
Departamento de Química
Universidade Federal de Santa Maria
felix@ufsm.br

Phillip Vilanova Ilha

Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde
Universidade Federal de Santa Maria
phillip_ilha@hotmail.com

Resumo

A Educação Ambiental (EA), enquanto lei em nosso país é orientada para ser trabalhada em todos os níveis de ensino e tem sido apontada como uma possibilidade de análise, reflexão e tomada de atitudes que visem transformar o modo de ser e agir dos sujeitos, atuando diretamente na sua formação cidadã. Sendo assim, acreditamos ser importante conhecer as percepções sobre o meio ambiente das pessoas envolvidas, pois deste modo, é possível realizar atividades em Educação Ambiental.

Diante deste pressuposto e cientes da importância da inserção da EA em todos os níveis de ensino, bem como, no trabalho dos professores, buscamos detectar as percepções sobre meio ambiente e EA de professores, analisando como tais percepções influenciam em suas práticas docentes diárias. Esta pesquisa configura-se como explicativa, com predominância qualitativa, e foi desenvolvida com professoras das séries finais do ensino fundamental de uma escola de Santa Maria, estado do Rio Grande do Sul (RS). Como instrumento para a coleta dos dados utilizou-se um questionário semiestruturado, contendo questões abertas e fechadas que possibilitaram a categorização destes resultados. Através deste estudo, verificamos que a maioria das percepções sobre meio ambiente das professoras pesquisadas, enquadram-se a uma visão naturalista e antropocêntrica, que interfere em suas práticas docentes, não permitindo uma maior abrangência no campo da EA. Com relação a suas visões sobre EA detectamos que praticamente todas as professoras apresentaram em seus relatos uma visão naturalista e conservacionista, de acordo com Sauvé (2005), estes indivíduos não souberam expressar de maneira clara como suas disciplinas podem ser relacionadas com o meio ambiente, ou apresentaram no es de atitudes "ambientalmente corretas". Entretanto, observou-se que algumas professoras apresentaram no es mais amplas sobre o meio ambiente e acreditam que devem ser considerados outros fatores como, os sociais, os econ micos e os políticos na EA, sistematizando mais claramente as rela es das suas disciplinas com o tema meio ambiente. Após a realiza o desta pesquisa nosso próximo objetivo   trabalhar com estas professoras através da elabora o de projetos que permitam a inser o da EA em suas disciplinas.

Palavras-chave: percep es; meio ambiente; Educa o Ambiental; professores.

Abstract

The Environmental Education (EE), as law in our country is indicated to be seen in all teaching levels and has been pointed as a possibility of analyzes, reflection and action taking with the objective of changing the way of being and acting of the subjects, acting directly on their civic education. Therefore, we believe it is important to know the perceptions about environment of the people involved, this way, it is possible to realize activities on Environmental Education. According to this and knowing the importance of the insertion of EE in all levels of teaching, as well as in the job of the teachers, we try to detect the perceptions of environment and EE of the teachers analyzing how this perceptions influence their daily teaching practice. This survey is explanatory, predominantly qualitative, and was developed with teachers from final levels of elementary school in a school in Santa Maria, Rio Grande do Sul. As an instrument to data collection it was used a semi-structured questionnaire containing open and closed questions that enabled the classification of these results. Through this study, we found that most of the environmental perceptions of the teachers analyzed fit into a naturalistic and anthropocentric view, which interferes in their teaching practices, not allowing a broader range in the field of EE. Regarding their views on EE we detected that practically all the teachers had in their reports a naturalist and conservationist view, according to Sauvé (2005), these individuals were unable to express clearly how their subjects could be related to the environment, or showed notions or attitudes "environmentally correct". However, it was observed that some

teachers had a broader notion about the environment and believe that other factors must be considered in EE as the social, the economic and the political factors, systematizing more clearly the relation of their subjects with the environmental theme. After this survey, our next goal is to work with these teachers by developing projects that allow the introduction of EE in their subjects.

Keywords: perceptions; environment; Environmental Education; teachers.

Introdução

Atualmente questões relacionadas com o meio ambiente são bastante apresentadas e discutidas nos mais diversos cenários da sociedade. Podemos afirmar que vivenciamos uma “crise ambiental”, tanto de valores, quanto de percepções, que podem ter suas raízes nos modos pelos quais grupos sociais pensaram e construíram suas relações com a natureza (MORIN, 2003). Neste contexto, a Educação Ambiental (EA) tem sido apontada como uma possibilidade de análise, reflexão e tomada de atitudes que visem transformar o modo de ser e agir dos sujeitos, atuando diretamente para a formação do cidadão. No entanto, no âmbito educacional as preocupações com esta dimensão começaram a surgir apenas a duas décadas.

A Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, no inciso X do artigo 2º, já previa que a Educação Ambiental deveria ser ministrada a todos os níveis de ensino, com o objetivo de capacitar os indivíduos para a participação ativa na defesa do meio ambiente (BRASIL, 1981). A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, propunha que na formação básica do cidadão fossem asseguradas a compreensão do ambiente natural e social; que os currículos do Ensino Fundamental e do Médio pudessem abranger o conhecimento do mundo físico e natural (BRASIL, 1996). Já a Lei nº 9.795, de 27 de Abril de 1999, regulamentada em 25 de Junho de 2002, instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) como componente essencial e permanente da Educação Nacional, devendo a EA estar presente de forma articulada em todos os níveis, bem como, modalidades do sistema educativo (BRASIL, 1999).

Esta lei foi baseada no Artigo 225 da Constituição Federal do Brasil que atribuiu ao Governo Federal a responsabilidade em promover a Educação Ambiental e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (MOREIRA, 2009). Para contribuir com estas discussões, promover o desenvolvimento de projetos no âmbito escolar e auxiliar na formação de professores, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional incluiu a Educação Ambiental como uma diretriz para o Ensino Fundamental. De acordo com isso, o governo federal apresenta uma série de orientações, através dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), para que se insiram no desenvolvimento das disciplinas os temas transversais (BRASIL, 1997). Neste sentido, encontramos nestes documentos (PCN), o tema transversal meio ambiente, que deve perpassar todas as disciplinas tendo como eixo estruturador desta orientação curricular a formação para a cidadania, bem como, a compreensão dos problemas sociais, locais, regionais e mundiais (BRASIL, 2006). Esta perspectiva ambiental consiste em uma maneira holística de enxergar o mundo, considerando as inter-relações e a interdependência dos diversos elementos envolvidos no planeta (BRASIL, 2006).

Recentemente, o parecer nº 14/2012 do Conselho Nacional da Educação (CNE) traz os marcos conceituais em que concebe a EA na perspectiva ambiental, da justiça ambiental e das concepções de sustentabilidade. Neste parecer encontram-se as preocupações em reconhecer e superar as concepções naturalistas e fragmentadas de Educação Ambiental. Além disso, permite inicialmente situar a EA em seus marcos referenciais: nacional, internacional e conceitual, enfatizando os seus objetivos e o compromisso do país com as questões socioambientais. A Resolução nº 02, de 15 de junho de 2012, do Conselho Nacional de Educação estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental no Sistema de Ensino Superior e Educação Básica. (BRASIL, 2012). Deste modo, os sistemas e as instituições de ensino, devem assumir princípios e objetivos em EA na construção de seus Projetos Político-Pedagógicos (PPP), Planos de Cursos (PC) no caso da educação básica, bem como, elaboração dos Planos de Desenvolvimento Interinstitucional (PDI) e Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) no nível superior. Portanto, o Ministério da Educação oficializa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, sugerindo a inserção desta dimensão nos diferentes cursos de ensino superior, além de recomendar para o curso de Pedagogia e Licenciaturas a implementação de uma formação inicial de professores.

Diante deste pressuposto e cientes da importância da prática da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, bem como, no trabalho dos professores, realizamos alguns questionamentos de grande relevância, como por exemplo: De que maneira as percepções dos professores sobre meio ambiente e suas visões sobre EA podem influenciar em sua prática docente? Para isso, buscamos apresentar nesta pesquisa as percepções de professoras das séries finais do ensino fundamental de uma escola pública, localizada no município de Santa Maria (RS), sobre meio ambiente e Educação Ambiental e relacionar tais percepções com suas práticas docentes.

Referencial Teórico

A Educação Ambiental e suas correntes

Ao buscarmos na literatura estudos referentes ao campo da Educação Ambiental, observamos que, os diversos autores (pesquisadores, professores, pedagogos, associações) costumam adotar diferentes visões sobre a EA, propondo maneiras diversificadas para a prática da ação educativa neste campo (SAUVÉ, 2005). Antes de conhecermos as correntes é necessário entendermos a epistemologia do termo Educação Ambiental.

O predicado ambiental contido no vocábulo Educação Ambiental, construído no Brasil e na América Latina, constitui-se em um elemento identitário que demarca um campo de valores e práticas com a função de mobilizar atores sociais a se comprometerem com a prática político pedagógica, e não pode ser considerado apenas como um adjetivo que especifica um determinado tipo de educação (BRASIL, 2012). Em sua práxis pedagógica a EA envolve a compreensão de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, na qual permite a cada sujeito internalizar os conhecimentos científicos, possibilitando a tomada de decisões a partir do meio ambiente no qual nos relacionamos.

De acordo com os estudos de Sauvé (2005), existem diversas correntes em Educa o Ambiental. A no o de corrente refere-se a uma maneira geral de conceber e praticar a EA, cada uma destas possui características específicas, que permitem suas distin es e pontos em comum.   importante conhecermos esta diversidade de proposi es para que assim possamos identificar aquela que mais convém com o nosso contexto e prática pedagógica. Podem se incorporar a uma mesma corrente, uma pluralidade e uma diversidade de proposi es, bem como, uma mesma proposi o pode corresponder a mais de uma corrente, de acordo com a análise realizada (SAUVÉ, 2005).

A corrente naturalista   centrada na rela o com a natureza, evidenciando os aspectos naturais do meio ambiente. As proposi es da corrente naturalista reconhecem o valor intrínseco da natureza, acima e além dos recursos que ela proporciona. Por conseguinte, a corrente conservacionista agrupa as proposi es centradas na "conserva o" dos recursos, tanto o que concerne   sua qualidade e quantidade, por exemplo, água, solo, as plantas. Já a corrente Crítica, uma tendência mais recente, busca a análise das dinâmicas sociais que se encontram na base da realidade e problemáticas ambientais, análise das inten es, das posi es, argumentos e valores (SAUVÉ, 2005).

O Meio ambiente e suas representa es

A percep o   um termo/objeto oriundo da psicologia, no qual utiliza-se desde os seus primórdios para diferenciar-se da filosofia e estabelecer-se como área aut noma do conhecimento.   utilizada na psicologia com o desafio de compreender como os sujeitos acessam a realidade, situam-se, vinculam-se com o mundo e consigo mesmos (CARVALHO, 2013). Por isso, escolhemos trabalhar com o termo percep es, uma vez que, a percep o trata da condi o reflexiva sobre como os sujeitos percebem-se e constituem-se no ambiente.

Com rela o ao termo ambiente vários significados podem ser considerados de acordo com estudos de Ribeiro e Cavassan (2012). Os autores propõem um olhar epistemológico sobre a defini o de ambiente, e estabelecem que as distintas apropria es destas defini es estão relacionadas ao desenvolvimento das Ciências naturais e humanas e a maneira como estas foram apropriando-se deste termo. A palavra meio ambiente constitui-se de dois vocábulos latinos: a preposi o *amb* (*o*) significa ao redor, a volta e o verbo *ire* que significa ir. A união dos dois termos constitui-se na expressão "*ambire*" que compreende ao significado de "*ir   volta*" (COIMBRA, 2002, p.25). Portanto refere-se a tudo o que está em nossa volta, o que nos cerca e nos rodeia.

O autor Reigota (1991; 1998; 2006), aponta para a importância de detectarmos as representa es sobre meio ambiente dos autores envolvidos no processo educativo, pois através disso, identificamos os objetivos das a es desenvolvidas por estes sujeitos e até mesmo os resultados que estas a es podem alcançar. Para Reigota (2006), as representa es sobre meio ambiente que são identificadas no ambiente escolar podem ser categorizadas em: globalizante, antropoc trica e naturalista. A ideia globalizante evidencia as rela es recíprocas entre a natureza e a sociedade, enquanto a antropoc trica admite a utilidade dos recursos naturais para a sobrevivência do homem. Por outro lado, a visão naturalista privilegia somente os aspectos naturais do meio ambiente, como já mencionado anteriormente.

O Ensino de Ciências e a Educação Ambiental

A maneira como “enxergamos” o mundo, muitas vezes reducionista e mecanicista é uma consequência das ciências compartimentalizadas, fechadas sobre si mesmas que prevalece ainda nos tempos atuais (paradigma cartesiano). Esse método estruturado por Descartes possibilita entender a natureza como máquinas, regidas por leis naturais e eternas. Neste sentido o mundo e o homem são analisados desta maneira, nascendo a divisão disciplinar (ARAÚJO, 2003).

O currículo escolar por muito tempo apresentou-se, bem como, em determinados sistemas de ensino ainda apresenta-se fragmentado, pois não oferece através das disciplinas uma visão holística do mundo, do conhecimento, além de não favorecer o diálogo e a comunicação entre os saberes (SANTOS, 2009). O desenvolvimento disciplinar das ciências não traz apenas a divisão do trabalho, a organização, mas também, os aspectos inconvenientes da superespecialização, o enclausuramento e a fragmentação do saber (MORIN, 2005). Para desenvolvermos uma EA é necessário superarmos esta fragmentação, esta visão simplista e disciplinar da Ciência.

Através do desenvolvimento desenfreado das sociedades e civilizações em busca do progresso da Ciência gerou-se uma crise planetária. Nos dias de hoje podemos observar tanto os aspectos positivos deste avanço tecnológico, quanto os aspectos negativos que geram o mundo moderno. O homem tornou-se uma espécie automatizada, individualista e egocêntrica, passando este a explorar os recursos que lhe favorecessem, sem ter a consciência de possíveis efeitos colaterais, bem como, sem preocupar-se com as demais espécies (SANTOS, 2009).

A ciência pode ser elucidativa, ou seja, resolve os enigmas, enriquecedora por permitir satisfazer as necessidades sociais. Por outro lado, toda esta ciência nos traz problemas, que se referem a este conhecimento que produz em outras palavras a mesma pode ser usada tanto para o “bem”, quanto para o “mal” (MORIN, 2005). O ensino de Ciências permite que possamos compreender essa ambivalência, desde que, a educação ambiental seja desenvolvida neste como eixo integrador.

A expressão “ciência com consciência, de Edgar Morin (2005), abre espaço pela atração e impulsão de novos paradigmas emergentes em campos científicos, através de um esforço articulador e integrador para chegar ao que se poderia considerar uma interpretação complexa do mundo, uma ciência transdisciplinar, ou seja, uma Ciência que possibilite uma relação global entre as várias Ciências (SANTOS, 2012).

Muitas vezes a Educação Ambiental é tratada no Ensino de Ciências como um apêndice, ou seja, uma ilustração dos conceitos ensinados, ou como um campo de atuação de uma teoria (AMARAL, 2001). Em outra concepção o ambiente é compreendido em função de seus fenômenos naturais, provocados pelo homem, tratando a EA como um eixo paralelo ao Ensino de Ciências. Neste sentido, a EA é praticada sobre a forma de projetos pontuais e os conteúdos de Ciências são abordados na forma tradicional, desenvolvendo uma barreira e distanciamento entre os “conteúdos científicos” dos “conteúdos ambientais”.

É necessário que a EA seja abordada como um eixo integrador no Ensino de Ciências, utilizando o meio ambiente como um tema gerador, articulador, unificador e metodologicamente adequado com o currículo. Por meio desta maneira de conceber a

EA no Ensino de Ciências não existirá distinção e barreiras entre os “conteúdos científicos” e os “conteúdos ambientais”, ambos fazem parte do conhecimento global, analisados por meio de uma visão holística, partindo das concepções prévias dos estudantes e do seu contexto (AMARAL, 2001).

Enfim, o professor deve auxiliar os estudantes a desenvolverem perspectivas da ciência e da tecnologia que incluam a história das ideias científicas, a natureza desta ciência, o papel de ambas na vida pessoal e social, relacionando-a com as questões ambientais, para que assim desenvolva-se à aprendizagem das ciências, a vitalidade e a relevância do próprio desenvolvimento científico (CACHAPUZ, et al.; 2011). Para que isso ocorra é indispensável a orientação em um trabalho de formação dos professores por meio de uma pesquisa dirigida, contribuindo de forma funcional, bem como, efetiva para a transformação das concepções iniciais dos docentes (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 2011).

Metodologia

Esta pesquisa configurou-se a partir de uma abordagem explicativa-qualitativa. Segundo Gil (1999), a pesquisa explicativa visa identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos, sendo um tipo de pesquisa que aprofunda o conhecimento da realidade. Para os autores Bogdan e Biklen (1982) apud Ludke e André (1986), na abordagem qualitativa enfatiza-se mais o processo do que o produto, por isso, é importante a observação do pesquisador e o registro das mesmas.

Neste sentido, utilizamos como instrumento para a coleta dos dados um questionário semiestruturado contendo questões abertas e fechadas. De acordo com Marconi e Lakatos (2010), os questionários apresentam algumas vantagens em relação a outros métodos de pesquisa, como por exemplo: maior liberdade nas respostas por consequência do seu anonimato. Além disso, optou-se mais por questões abertas, pois estas possibilitam investigações mais profundas e precisas, embora possam dificultar a análise (MARCONI; LAKATOS, 2010).

O presente estudo ocorreu em uma escola da rede pública do município de Santa Maria, região central do estado do Rio Grande do Sul (RS). Com a autorização da direção desta escola, deu-se início a coleta dos dados em Março de 2013, por meio da entrega do questionário para os professores, entregue pelos pesquisadores. Os questionários foram destinados a quatorze professores que lecionavam nas séries finais do ensino fundamental.

O instrumento de análise foi dividido em duas partes: A primeira parte, composta por cinco questões, teve por objetivo a identificação dos profissionais para que pudessemos analisar o perfil dos participantes desta pesquisa. A segunda parte também foi composta por cinco questões, tendo por objetivos detectar as percepções dos professores sobre meio ambiente, sua visão sobre EA e a maneira como eles inseriam a EA em suas disciplinas.

Para analisarmos os resultados obtidos neste estudo utilizamos a Análise de Conteúdo (BARDIN, 2009), agrupando assim as percepções dos professores sobre meio ambiente de acordo com as categorias propostas por Reigota (1991; 1998; 2006): naturalista, antropocêntrica e globalizante. Para detectarmos as visões de EA dos professores

categorizamos as mesmas em três correntes de acordo com os estudos de Sauvé (2005): conservacionista, naturalista e crítica. Após esta categorização buscamos apresentar os demais resultados fazendo uma análise de como as percepções apresentadas pelos sujeitos podem influenciar no seu trabalho docente.

Resultados e Discussões

A escola onde ocorreu o estudo possui 664 alunos e 29 professores distribuídos no ensino fundamental, médio/politécnico, bem como, na modalidade de Educação para Jovens e Adultos (EJA). Dos professores que fizeram parte da amostra - 14 professores das séries finais do Ensino Fundamental - onze responderam e devolveram o questionário.

Através da análise do perfil dos participantes da pesquisa, primeira parte do questionário, observou-se que, todos os professores pesquisados são do sexo feminino, com idade que varia entre 25 a 51 anos. Os dados do presente estudo reforçam a prevalência histórica do gênero feminino nas profissões relacionadas ao cuidado e ao ensino, como a de professor. Neste sentido, outros estudos de Barros; Mendonça e Blanco (2001) apontaram que o grau de feminização da ocupação é elevado em regiões mais desenvolvidas, principalmente no Rio Grande do Sul, onde 97% dos professores são mulheres. Os resultados obtidos nesta pesquisa se assemelham a outros estudos, como o de Fernandes; Rocha e Souza (2005), que investigaram a concepção sobre a saúde escolar entre os docentes do ensino fundamental da cidade de Natal, neste os pesquisadores detectaram que todos os participantes eram do sexo feminino, com faixa etária de maior prevalência acima de 40 anos.

O tempo de magistério oscilou entre 1 mês a 20 anos de experiência neste ramo, conforme pode ser acompanhado no Quadro 1, a seguir. Nesta realidade escolar, encontramos professoras que tinham se formado recentemente e ingressado na escola através do último Concurso ocorrido em 2012, pela Secretaria do Estado do Rio Grande do Sul, mas a maioria das participantes já obtinham um tempo maior de experiência docente. Desta maneira é possível observar que existem certas tendências entre o perfil dos professores que atuam na educação básica, sendo este predominantemente do gênero feminino e com idade superior a 30 anos.

Para manter o anonimato dos sujeitos envolvidos na pesquisa identificaremos os professores através das seguintes siglas: P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11.

Quadro 1: Identificação dos professores pesquisados.

(continua)

Identificação	Formação Profissional	Disciplina ministrada	Tempo de magistério
P1	Licenciada em Letras (Português/Inglês)	Português/Inglês e Unidocência	20 anos
P2	Licenciada em Geografia. Especialista em Educação Especial e Gestão escolar	Geografia	8 anos
P3	Licenciada em Filosofia	Ensino Religioso	4 anos
P4	Licenciada em Letras (Inglês)	Inglês	13 anos
P5	Artes Visuais. Mestrado em Educação	Educação Artística	3 anos
P6	Licenciada Letras (Português)	Português	13 anos

Quadro 1: Identificação dos professores pesquisados.

(continuação)

Identificação	Formação Profissional	Disciplina ministrada	Tempo de magistério
P7	Licenciada em Matemática	Matemática	9 anos
P8	Licenciada em Biologia	Ciências	9 anos
P9	Licenciada em Educação Física	Educação Física	1 mês
P10	Licenciada em Educação Física	Educação Física	8 anos
P11	História	História	15 anos

Ao serem questionadas sobre o que entendiam por meio ambiente, verificamos que a maioria (72,7%) dos entrevistados possui uma visão de meio ambiente que se enquadra como naturalista e antropocêntrica, como podem ser observado nas falas das seguintes professoras: “Meio ambiente é todo meio natural” (P4); “Todo o meio em que vivemos” (P7); “É o meio em que vivemos e dele retiramos os recursos para nossa sobrevivência” (P9).

A visão naturalista evidencia o meio ambiente como algo natural, intocável, enquanto que a ideia antropocêntrica enfatiza a utilidade dos recursos naturais encontrados neste meio ambiente para a sobrevivência humana, sem considerar a biodiversidade. Muitas vezes podemos detectar em uma proposição mais de uma representação, como mencionada nas falas transcritas acima.

Neste contexto, os resultados apresentados por esta pesquisa assemelham-se aos de Correia (2014), no qual o autor aponta que todos os sujeitos envolvidos em seu estudo apresentavam perspectiva antropocêntricas do meio ambiente, bem como, concepções tradicionais de Educação Ambiental. O autor refere-se estas concepções como aquelas que associam a EA no conhecimento de problemáticas ambientais e na preservação dos recursos.

A noção “romântica” de meio ambiente (naturalista) pode influenciar a prática pedagógica do professor, tornando-se tecnicista, desprovida de reflexões críticas sobre estes aspectos. Além disso, esta percepção pode levar o professor a abordar exclusivamente a ecologia, e considerar que cabem as disciplinas de Biologia e Geografia tratarem destes assuntos (MOREIRA, 2009). Entretanto, devemos considerar que a Educação Ambiental e a Ecologia são temas distintos, enquanto que a Ecologia é a ciência que estuda as relações entre os seres vivos, o ambiente físico e natural, a Educação Ambiental não necessariamente trata da preservação de determinadas espécies animais e vegetais, embora sejam importantes, estes aspectos não são prioritários. A EA considera as relações econômicas e culturais entre a humanidade, natureza e o homem (REIGOTA, 2006).

Outros estudos como, Maknamara (2009) e Campos et al. (2010) apontaram semelhanças com esta pesquisa. Ambos analisaram visões de professores sobre meio ambiente e EA e revelaram que as concepções apresentadas pelos professores distanciam estes de configurar o ensino de ciências como EA. O estudo realizado por Maknamara (2009), com 5 professores de Ciências de escolas públicas alagoanas, demonstrou que estes apresentaram percepções naturalistas e antropocêntricas sobre o meio ambiente. Assim como, o estudo realizado por Campos et al. (2010), com 11 professores de Química do estado do Paraná, apontou que estes apresentam estas

mesmas percepções. Os autores argumentam que mesmo aqueles professores que apresentam ter alguma ideia globalizante de meio ambiente, quando vão exemplificar acabam se aproximando de visões mais reducionistas.

Por outro lado, em alguns relatos (27,2 %), conseguimos observar que as percepções das professoras enquadram-se a uma visão globalizante, enfatizando as relações naturais com a sociedade em um todo, como pode ser observado nos relatos:

É o “espaço” em que vivemos, tanto a nível local (nossa casa, rua, bairro), como a nível global, conjunto de cidades, países. Nossas ações e relações interferem tanto no lugar em que vivemos como no mundo como um todo interligado. (P2)

Meio ambiente é um conjunto de fatores que se inter-relacionam, não restringindo-se apenas a fatores naturais mas também fatores sociais e políticos. (P11)

Os professores que apresentam uma visão mais globalizante de meio ambiente, tendem a abordar a EA em diferentes aspectos, facilitando a contextualização em suas aulas, já que estes sujeitos possuem conhecimentos mais amplos sobre o tema. Pode-se observar que as professoras que demonstraram possuir esta visão mais ampla sobre o meio ambiente são: uma da área natural e exata – com especialização - e outra da área humana, o que poderia ser justificado pela formação que estas professoras receberam. Corroborando com esta afirmação, o estudo de Tirélli (2010), afirma que práticas pedagógicas ambientais estão diretamente relacionadas com a formação acadêmica, bem como, continuada dos educadores.

Ao questionarmos os professores sobre o que eles compreendiam ser a EA observamos que a maioria das percepções apresentadas por eles (82%), enquadram-se na corrente conservacionista e naturalista.

*Educar para a conscientização das pessoas quanto à preservação e sustentabilidade. (P1)***Visão conservacionista**

*O cuidado com o “bem comum” que é a natureza. (P3)***Visão naturalista**

*É tratarmos de assuntos que visem a importância da preservação ambiental, através dessa temática abordamos e discutimos alternativas para manter os recursos naturais. (P9)***Visão conservacionista**

Percebemos que tais professoras relacionam o meio ambiente com a natureza e acreditam que a EA deve abordar a conservação destes recursos para a sua própria sobrevivência. Essa percepção baseia-se na lógica de que a sociedade humana degrada a natureza, e de que, portanto, para solucionar este problema deve-se afastar a sociedade da natureza a ser preservada (GUIMARÃES, 2006).

Verificamos ainda nos relatos que estas professoras apresentam um certo “adestramento ambiental” que advém do teor instrumental e é desprovido de reflexões, às práticas educativas destes professores destinam-se a desenvolver posturas e atitudes ambientalmente corretas no educando (AMARAL, 2004), como se bastasse munir as pessoas com fatos relacionados ao problema ambiental para assim “conscientizá-las”.

Os resultados apresentados neste estudo sobre as percepções dos professores com relação ao que estes entendem ser a EA, aproximam-se dos resultados apresentados no estudo de Campos et al. (2010), onde os autores detectaram que todos os professores entrevistados apresentaram percepções naturalistas, desprovidas de reflexões críticas.

Além disso, encontramos semelhanças com estudos de Trajber e Medonça (2006), que demonstram um certo avanço na abordagem da Educação Ambiental nas escolas com relação a universalização, diversificação na formação profissional e nas modalidades de aplicação desta inserção (projetos, transversalidade nas disciplinas). Por outro lado, apontam que ainda prevalece uma visão unidirecional dos professores e da escola, que concebem a EA com caráter de conscientização e sensibilização. Ainda sobre este estudo, os autores apontam que a EA continua atrelada ao ensino de ciências, sendo os principais temas abordados nos projetos: água; lixo e reciclagem; e poluição e saneamento básico (TRAJBER; MENDONÇA, 2006).

Entretanto, neste estudo, em alguns relatos (18%), pode-se observar uma visão mais crítica sobre EA, enfatizando a importância da abordagem dos fatores sociais que se encontram na base das realidades e problemáticas ambientais.

A Educação ambiental é algo que deve permitir uma relação de todas as disciplinas com o meio ambiente, cada uma delas deve trabalhar dentro de suas atribuições". É necessário abordar as relações entre o homem e o meio ambiente, trabalhando seus aspectos históricos, econômicos e sociais. (P11)

Neste contexto, acreditamos que a formação e a capacitação de professores em EA é um assunto que precisa ser prioritário nas administrações educativas. Embora esta busca seja complexa deve ser contextualizada para que haja uma maior adesão por parte dos envolvidos (CAMPOS et al., 2010).

Após detectarmos as percepções das professoras buscamos traçar relações destas com seu trabalho docente na escola. Para isso, perguntamos se elas costumavam abordar questões sobre o meio ambiente em suas aulas e quais estratégias utilizavam para isso, bem como, questionamos quais conteúdos/tópicos da sua disciplina poderiam estar relacionados com o tema. Todas as professoras afirmaram que costumam abordar questões relacionadas ao meio ambiente, variando a estratégia que costumam utilizar. O Quadro 2 apresenta as estratégias utilizadas pelas professoras da escola e quais conteúdos/tópicos das suas disciplinas fazem relação ao tema meio ambiente, de acordo com suas opiniões.

Quadro 2: Estratégias utilizadas pelas professoras para a inserção da EA.

(continua)

Professoras	Estratégias utilizadas	Conteúdos/tópicos
P1 (Português)	Aulas expositivas, diálogo, elaboração de panfletos e cartazes, palestras.	Estudo de texto, poesias, paródias.
P2 (Geografia)	Uso de power point, debates, discussões, contextualização.	Aquecimento global (fatores e consequências); -Poluição (suas consequências); - Globalização e consumismo.

Quadro 2: Estratégias utilizadas pelas professoras para a inserção da EA.

(continuação)

Professoras	Estratégias utilizadas	Conteúdos/tópicos
P3 (Religião)	Temas, Xerox e aulas expositivas, trazer algum palestrante de fora.	Respeito a vida: Conscientizar através de filmes, brincadeiras e pesquisas orientadas; - Amar ao próximo e a natureza: Relacionar com as nossas atitudes cotidianas e inadequadas.
P4 (Inglês)	Leitura e interpretação, aula expositiva.	Todos de uma forma interdisciplinar.
P5 (Artes)	Desafios, crítica, reflexão e ação.	Em artes tudo, relacionando o contexto, a realidade e situando o aluno.
P6 (Português)	Livro didático, xerox, aula expositiva.	Textos.
P7 (Matemática)	Aula expositiva com explicação dos conteúdos, explicação com vídeos, jogos.	Unidades de medida, gráficos, porcentagem, equações, como por exemplo: interpretar gráficos de uma reportagem sobre a devastação das florestas.
P8 (Ciências)	Data-show, vídeos, slides, músicas, xerox, pesquisa em internet, experimentos e gincanas.	Saúde, botânica, uso do solo, ecologia.
P9 (Educação Física)	5 passos de Saviani, que instiga o aluno a pensar e analisar o que está fazendo, partindo da problematização para passar ao conteúdo.	(Não respondeu)
P10 (Educação Física)	Gincanas, brincadeiras e palestras.	Saúde, atividade físicas no meio ambiente.
P11 (História)	Textos, paródias, resenhas, teatros, gincanas, reflexões e discussões.	Aspectos históricos do meio ambiente, Política de meio ambiente internacional e nacional, aspectos e relações sociais e econômicas, desenvolvimento sustentável e globalização.

Observou-se que, as professoras que apresentam noções mais naturalistas e antropocêntricas sobre o meio ambiente, bem como, uma visão mais conservacionista de EA, (P1, P3, P4, P6, P7 e P10) utilizam-se de aulas expositivas na sua prática pedagógica. Além disso, algumas professoras não souberam expressar quais os conteúdos/tópicos relacionados à sua disciplina poderiam contribuir para a inserção da Educação Ambiental (P9), o que podemos concluir que a percepção interfere na prática docente. Por outro lado, evidenciou-se que aquelas professoras com uma percepção de EA e meio ambiente mais abrangente (P2, P8, P11), demonstraram

utilizar estratégias mais diversificadas em suas aulas, como: reflexões, discussões, gincanas, paródias, resenhas, teatros, músicas, entre outras. Também observamos que essas professoras, souberam explicitar de maneira mais clara os conteúdos e tópicos que estão relacionados ao tema em suas respectivas disciplinas.

Comumente, os trabalhos descritos envolvendo EA nas escolas são, em sua maioria, esporádicos, ou seja, sem uma continuidade e por vezes simples. Também observa-se que o caráter preservacionista prevalece e, na maioria dos casos o tema é tratado como atividade extraclasse, por meio de palestras em "semanas" organizadas para tal fim ("Semana do Meio ambiente") ou, ainda, em atividades fora da escola, em horários contra turnos, sem relação direta com o currículo escolar e sem integração com as demais áreas (BIZERRIL; FARIA, 2001). Costuma-se diferenciar o conteúdo dito como "científico" do "conteúdo ambiental", como se trabalhar a EA não envolvesse os conteúdos científicos.

As diferenças existentes nas percepções das professoras podem ser justificadas pela formação inicial que cada uma destas teve em seu curso de formação, ou ainda, pela forma com que costumam planejar, conduzir suas aulas e atividades extraclasse. De acordo com Leal (2002), a maioria dos currículos de licenciatura não apresentam disciplinas relacionadas à EA, e muitas vezes aqueles que apresentam costumam aparecer com uma abordagem bastante técnica, relacionada a apenas um conteúdo específico. Entretanto, estudos mais recentes demonstram uma mudança nos currículos tanto para a educação básica, como para o ensino superior com o estabelecimento das Leis de Diretrizes e Bases para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012). É necessário trabalharmos para que ocorra o cumprimento destas leis, mas acreditamos que não basta apenas estruturar cuidadosamente um currículo se o professor não receber um preparo adequado para aplicá-lo (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 2011).

Podemos destacar que os aspectos positivos de uma visão mais abrangente é contextualizar facilmente os conhecimentos científicos da disciplina e relacionar com os conhecimentos de outras áreas. Refletir sobre a complexidade ambiental abre uma estimulante oportunidade para desenvolver um processo educativo articulado e comprometido com a sustentabilidade (JACOBI, 2003).

Para finalizar esta pesquisa perguntamos as professoras como poderia ser inserido a EA no ambiente escolar. Através da análise dos relatos, observamos que, é praticamente unânime a ideia de que a EA deve ser trabalhada de forma interdisciplinar. Além disso, a maioria dos sujeitos pesquisados enfatizaram que o melhor método para esta inserção na escola se daria através de projetos. Esta afirmação ficou evidenciada em quase todos os relatos, mesmo as professoras que admitiram utilizar aulas expositivas, ou que, não demonstraram abordar uma relação com diferentes áreas, apontaram que esta inserção deve ser realizada através de projetos relacionados com as demais disciplinas. Portanto, pode-se verificar no Quadro 3, a comparação entre as percepções apresentadas pelas professoras e as diferenças existentes entre discurso e prática das mesmas.

Quadro 3: Comparação entre percepções, prática pedagógica e discurso sobre a inserção da EA das professoras.

P	Percepção de Meio Ambiente/EA	Prática pedagógica	Discurso de como inserir a EA
P1	Naturalista / Conservacionista.	Aulas expositivas, diálogo.	“Através da elaboração de projetos, envolvendo todas as séries e todos os segmentos”.
P2	Globalizante / Tendência crítica.	Debates, discussões, contextualização.	“Por meio de um trabalho coletivo, onde os diferentes segmentos da escola contribuam com atitudes positivas referentes ao ambiente, começando pela própria escola”.
P3	Antropocêntrica / Naturalista.	Aulas expositivas.	“Através de todas as disciplinas escolares, o tema relativo ao meio ambiente é comum a todas as disciplinas [...]”.
P4	Naturalista / Naturalista.	Aulas expositivas.	“Trabalhar através de projetos interdisciplinar”.
P5	Antropocêntrica / Conservacionista.	Reflexões, críticas.	“É Tudo. Acrescenta a Eco - espiritual como educação ambiental”.
P6	Antropocêntrica / Conservacionista.	Aulas expositivas.	“Começar pela conscientização e preservação do meio ambiente, reciclagem, etc.”.
P7	Antropocêntrica / Naturalista e conservacionista.	Aulas expositivas, jogos e vídeos.	“Inserindo esse assunto nas aulas, com projetos ou apenas com abordagem”.
P8	Globalizante / Naturalista.	Pesquisas, experimentos, gincanas.	“Costumo trabalhar através de projetos e temas que problematizem tais questões [...]”.
P9	Naturalista e antropocêntrica / Conservacionista.	Problematização.	“Através de debates, temas [...]”.
P10	Naturalista e antropocêntrica / Naturalista e conservacionista.	Gincanas, brincadeiras.	“Relacionando com todas as disciplinas”.
P11	Globalizante / Tendência crítica.	Resenhas, teatros, gincanas, discussões.	“Através de projetos interdisciplinares e com metodologias diferentes que permitam esta inserção”.

Podemos observar que as professoras: P1, P3, P4, P6 e a P7, que apresentaram visões mais restritas sobre meio ambiente e EA, desprovida de reflexões críticas, utilizam como prática pedagógica aulas expositivas. No entanto, quando questionadas de que forma poderiam inserir a EA na escola, as mesmas apresentaram discursos que não correspondem com suas práticas dentro do ambiente escolar. Todas estas professoras salientaram a importância de se trabalhar com projetos de maneira interdisciplinar, mas não demonstraram fazer isto e nem utilizar estratégias que facilitem esta interdisciplinaridade. Acreditamos que estas noções menos abrangentes, apresentadas pelos professores impeçam práticas pedagógicas diversificadas. Além disso, verificamos na fala da P6 que suas percepções sobre EA influenciam a maneira como a mesma afirma que esta prática deve ser inserida na escola.

Já aquelas professoras que apresentaram noções mais abrangentes tanto de meio ambiente como de EA, verifica-se uma diversidade de estratégias utilizadas em suas práticas docentes, bem como uma presente preocupação de se trabalhar de maneira interdisciplinar, como se pode verificar no seguinte transcrito:

Por meio de um trabalho coletivo, onde os diferentes segmentos da escola contribuam com atitudes positivas referentes ao ambiente, começando pela própria escola. (P2)

Observa-se que a professora preocupa-se com o trabalho coletivo a nível local, dando importância para a inserção da EA no contexto onde o aluno está inserido. Neste sentido, acreditamos que exista diferenças entre discurso e prática que pode ser justificado pela formação inicial e continuada de cada professor. Por isso, pretendemos futuramente trabalhar por meio de estratégias de projetos com as professoras desta escola, buscando a construção de visões mais abrangentes no que se refere à dimensão ambiental.

De acordo com os estudos de Santos (2012), o ambiente é, e tem sido sempre, um importantíssimo objeto do conhecimento universal. Sendo assim, qualquer situação ambiental é em si mesma, muito complexa, por isso sua abordagem requer a interação de todas as disciplinas científicas e sociais, para contribuir com a compreensão e ampliação das fronteiras do conhecimento e saberes ambientais.

Conclusões

Esta pesquisa permitiu que detectássemos as percepções sobre meio ambiente e EA de professoras das séries finais do ensino fundamental em uma escola no município de Santa Maria, pois existem recomendações através dos PCN para a inserção do tema transversal meio ambiente em todas as disciplinas neste nível de ensino. Diante disso, destacamos a relevância do estudo, pois de acordo com Carvalho e Gil-Pérez (2011), o conhecimento das concepções espontâneas dos docentes é tanto ou mais relevante que o das concepções dos estudantes, pois os primeiros serão os formadores de opiniões dos segundos. Além disso, buscamos relacionar de que maneira tais percepções influenciam o trabalho docente destas professoras.

Neste sentido, percebemos que a maioria das percepções apresentadas nesta pesquisa enquadram-se a uma visão naturalista e antropocêntrica de meio ambiente, que interfere em suas práticas docentes, não permitindo uma maior abrangência no campo da EA. Ao analisarmos suas visões sobre EA detectamos que praticamente todas as professoras possuem uma visão naturalista e conservacionista, pois enfatizam que na natureza encontramos os recursos e através da conscientização precisamos conservar os mesmos para nossa sobrevivência. Desta maneira podemos comparar e detectar as semelhanças dos resultados desta pesquisa com outros estudos já realizados.

Poucos professores salientaram que devem ser considerados outros fatores como, os sociais, econômicos e políticos. Acreditamos que isto possa ser reflexo de uma formação inadequada no que se refere a esta dimensão, pois a maioria dos currículos de licenciatura apenas recentemente com a reformulação da LDB (2012) apresentam disciplinas relacionadas à EA, e muitas vezes costumam aparecer com uma abordagem bastante técnica ou específica.

Detectamos também, que existem diferenças entre discurso e a prática docente apresentada por estes sujeitos. A maior parte dos professores com noções de EA naturalistas e conservacionistas utilizam aulas expositivas e não costumam fazer relações com outras áreas. Entretanto, ao serem questionados sobre como se deve inserir a EA na escola, os mesmos afirmam que deve ser através de projetos interdisciplinares. Por outro lado, os professores que demonstraram possuir visões mais amplas de EA, sistematizam mais claramente as relações das suas disciplinas com o meio ambiente, bem como, costumam utilizar diferentes estratégias para a abordagem destes temas em suas aulas.

Sendo assim, após o levantamento das percepções dos professores pesquisados e depois de realizada a análise destes resultados, nosso próximo objetivo é trabalhar juntamente com estes sujeitos, através de uma formação continuada, que se dará por meio da elaboração de projetos envolvendo todas as disciplinas. Serão apresentadas diferentes estratégias pedagógicas para os professores, estudo de caso, oficinas temáticas, experimentos e cada professor será convidado a elaborar um projeto com estratégias que já conheçam, ou que passaram a conhecer para inserir o tema no ambiente escolar. Além disso, nosso principal foco é fazer com que os docentes consigam enxergar a EA como um eixo integrador do Ensino de Ciências e não como algo a ser realizada e praticada a parte.

Agradecimentos

Aos professores da escola onde ocorreu esta pesquisa pela disponibilidade em colaborar. A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) pela bolsa.

Referências

AMARAL, I. A. Programas e Ações de Formação Docente em Educação Ambiental. In: TAGLIEBER, J. E.; GUERRA, A. F. S. (Orgs.). **Pesquisas em Educação Ambiental: Pensamentos e reflexões de pesquisadores em Educação Ambiental**. Pelotas: Editora Universitária/UFPel, 2004.

_____. Educação ambiental e ensino de ciências: uma história de controvérsias. **Pro-Posições**, Campinas, v. 12, n. 1, p.73-93,2001.

ARAÚJO, U. F. **Temas transversais e a estratégia de projetos**. São Paulo: Editora Moderna, 2003.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, LDA, 2009.

BARROS, R. P. de.; MENDONÇA, R.; BLANCO, M. O mercado de trabalho para professores no Brasil. In:XXIX Encontro Nacional de Economia, 2001, Salvador, **Anais...** Salvador: ANPEC, 2001.

BIZERRIL, M. X. A.; FARIA, D. S. Percepções de professores sobre a educação ambiental no ensino fundamental. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília, vol. 82, n. 200/201/202, p.57-69, 2001.

- BRASIL. Política Nacional do Meio Ambiente. Lei Nº 6.938, 31 de Agosto de 1981.
- _____. Política Nacional do Meio Ambiente. Lei Nº 9.394, 20 de Dezembro de 1996.
- _____. Política Nacional de Educação Ambiental. Lei Nº 9.795, 27 de abril de 1999.
- _____. Ministério da Educação. Secretaria do Ensino Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente**. Brasília, 1997.
- _____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Diretoria de Educação Integral, Direitos Humanos e cidadania. Coordenação Geral de Educação Ambiental. **Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Brasília, 2012. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao13.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2014.
- CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A. M. P. de.; PRAIA, J.; VILCHES, A. (Org). **A necessária renovação do ensino de Ciências**. 2. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2011.
- CAMPOS, S. X. de.; FREIRE, L. I. F.; RAMOS, E. da. S.; MARTINS, P. H. M. L.; JACUMASSO, S.; MOREIRA, F.; ERDMANN, C. A.; OLIVEIRA, P.; PIOVESAN, J. V. Concepções de Professores sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental e Suas Influências no Ensino de Química. In: XV Encontro de Ensino de Química. Brasília, 2010. **Anais do XV Encontro de Ensino de Química (XV ENEQ)**. Brasília, 2010.
- CARVALHO, A. M. P de.; GIL PÉREZ, D. **Formação de professores de Ciências tendências e inovações**, 10 ed. São Paulo: Editora Cortez, 2011.
- CARVALHO, I. C. de. M.; STEIL, C. A. Percepção e ambiente: aportes para uma epistemologia ecológica. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. especial, p.59-79, março, 2013.
- COIMBRA, J. de. A. A. **O outro lado do meio ambiente**. Campinas: Editora Millennium, 2002.
- CORREIA, M. M. Concepções de futuras professoras do Ensino Básico acerca do ambiente, da Educação Ambiental e das estratégias didáticas em Educação Ambiental. **Revista Ensaio**, v.16, n.01, p.15-29, 2014.
- FERNANDES, M. H.; ROCHA, V.M.; SOUZA, D. de. A concepção sobre saúde do escolar entre professores do ensino fundamental (1ª a 4ª séries). **História, Ciência, Saúde, Manguinhos**, v.12, n.2, p.293-291, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/hcsm/v12n2/03.pdf>> Acesso em: 10 nov. 2014.
- GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Editora Atlas, 1999.
- GUIMARÃES, M. Abordagem relacional como forma de ação. In: GUIMARÃES, M. (org.) **Caminhos da educação ambiental: Da forma à ação**. Campinas: Editora Papirus, 2006 p.9-16.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p.189-205, 2003.

LEAL, A. L. **A articulação do conhecimento químico com a problemática ambiental, na formação inicial de professores**. 2002. 158p.Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2002.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo: Editora EPU, 1986.

MAKNAMARA, M. Educação Ambiental e ensino de ciências em escolas públicas alagoanas. **Revista Contrapontos**, v. 9, n. 1, p.55-64, 2009.

MARCONI, M. de A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010. 297p.

MOREIRA, S. R.; MESSEDER, J. C. Educação Ambiental: Um estudo investigativo junto a professores da rede pública de Nova Iguaçu (RJ). In: VII Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências. 2009, Florianópolis, **Anais** Florianópolis: ABRAPEC, 2009.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução: Catarina Eleonora F.da Silva e Jeanne Sawaya. 8. ed.São Paulo:Editora Cortez; Brasília: UNESCO, 2003.

_____. **Ciência com Consciência**. Tradução: Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil LTDA, 2005.

REIGOTA, M. O meio ambiente e suas representações no ensino em São Paulo, Brasil. Uniambiente.**Boletim da Comissão Interinstitucional sobre Meio Ambiente e Educação Universitária**, Brasília, v. 1,p.27-30, 1991.

_____. **Meio ambiente e representação social**. 3. Ed. São Paulo: Editora Cortez, 1998.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2006.

RIBEIRO, J. A. G.; CAVASSAN, O. Um olhar epistemológico sobre o vocábulo ambiente: algumas contribuições para pensarmos a ecologia e a educação ambiental. **Revista Filosofia e História da Biologia**, v. 7, n. 2, p.241-261, 2012.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: Sato, M.; Carvalho, I. C. M.(Org). **Educação Ambiental Pesquisa e Desafios**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2005.

SANTOS, E. da. C. Educação Ambiental e Ensino de Ciências: A transversalidade e a mudança de paradigma. In: VII Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências. 2009, Florianópolis, **Anais...** Florianópolis: ABRAPEC, 2009.

_____. Geografia, Educação Ambiental e Complexidade frente aos desafios do mundo contemporâneo. **Revista Geonorte**, Edição Especial, v.4, n.4, p.155-174, 2012.

TRAJBER, R.; MENDONÇA, P. R. (Orgs). Educação na diversidade: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental. **Coleção Educação para Todos, Série Avaliação**. Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, v.23,n. 6, 2006.

TIRELLI, I. C. S. A percepção da prática da educação ambiental nas escolas públicas regulares vinculadas à Diretoria de Ensino da região de Guaratinguetá – SP: um estudo de caso. **Revista ECCOM**, v. 1, n.1, p.47-55, 2010.

Submetido em 07/09/2013, aceito para publicação em 13/08/2015.