

O PROFESSOR DE CIÊNCIAS E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A VISÃO CONSERVADORA EM UMA CIDADE DA PARAÍBA

Rosana de Oliveira Gomes Santos; Alessandra Gomes Brandão

Centro de Educação Infantil Severino André Bezerra, ogsrosana@gmail.com; Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), campus VIII, alessandra.gomes.brandao@gmail.com)

Resumo

A educação ambiental tem sido entendida como instância capaz de preparar cidadãos conscientes dos desafios ambientais contemporâneos. Em sua vertente mais Conservadora, no entanto, tem como característica principal o lema da conservação dos recursos naturais que, trabalhado de forma isolada, não tem contribuído para reflexões mais amplas sobre a temática ambiental. Encontraponto a isso, surge a Educação Ambiental Crítica que nasce ligado aos ideais democráticos, conjugado com os princípios da Justiça Ambiental. Diante disso, surge nosso interesse de analisar as concepções de educação ambiental – EA - de professores de ciências que atuam no ensino fundamental da área urbana de Araruna-PB. A pesquisa empírica trabalhou com todos os 12 professores de ciências das três escolas da rede pública de Araruna. O resultado encontrado demonstra que a formação dos professores, as práticas e a concepção de educação ambiental realizada em Araruna é conservadora e isso está relacionada, entre outros fatores, à formação recebida pelos docentes.

Palavras-Chave: Educação Ambiental; Percepção de Professores; Educação Conservadora

Abstract

Environmental education has been understood as a body able to make citizens aware of the contemporary environmental challenges. In his shed more Conservative, however, has as main feature the theme of conservation of natural resources, working in isolation, have not contributed to broader reflections on environmental issues. Encontraponto of this, environmental education comes criticism that comes attached to democratic ideals in conjunction with the principles of environmental justice. Thus, our concern arises to analyze the environmental education concepts - EA - for science teachers working in elementary school the urban area of Araruna-PB. A empirical research worked with all 12 science teachers from three public schools of Araruna. The results found show that teacher training, practices and the design of environmental education held in Araruna is conservative and it is related, among other factors, the training received by teachers.

Keywords : Environmental Education; Teacher perception ; Conservative education

Introdução

Educação Ambiental nasce dentro de um cenário mais amplo de transformações sociais, políticas e econômicas das últimas décadas do Século XX, pensada como uma das soluções para o enfrentamento de uma crise ecológica sem precedentes na história humana. Ou seja, o nascimento da Educação Ambiental está atrelada as mesmas estruturas ideológicas do anúncio da crise ambiental, pelos países desenvolvidos (1).

É nesse contexto, que a Educação Ambiental vai sendo articulada com o objetivo de formar um cidadão capaz de cuidar de um planeta em risco, e, por isso, manteve uma agenda de discussões que exalta temas como extinção de espécies, biodiversidade, aquecimento global, mas que silencia, na maioria das vezes, que esse mesmo cidadão deve ter seus direitos mínimos desrespeitados como o acesso à moradia e à alimentação e uma educação reflexiva sobre sua realidade.

Em outras palavras, não houve um entendimento claro de que as questões ambientais estavam relacionadas com as questões sociais. Essa compreensão “dificultou a formação de alianças significativas entre as entidades ambientalistas e os demais movimentos sociais, que só veio a se estabelecer a partir da segunda década de 1980, formando o que ficou conhecido como o socioambientalismo” (2).

Diante disso, nos interessa situar neste artigo duas vertentes da Educação Ambiental: a **Conservadora e a Crítica**. A primeira vertente tem característica hegemônica, e possui visão mecanicista da ciência, simplificadora dos fenômenos e omissa das relações de poder que estruturam a sociedade atual. Na concepção desse autor, esta educação ambiental conservadora não é possível promover as mudanças necessárias para a superação da atual crise socioambiental (3).

A Educação Ambiental Conservadora como o próprio nome sugere esta centrada na conservação dos recursos naturais no que se refere à qualidade e quantidade dos seres bióticos (animais, plantas) e abióticos (água, solo, ar). “Quando se fala de “conservação da natureza”, como da biodiversidade, trata-se, sobretudo de uma natureza-recurso. Encontramos aqui uma preocupação com a “administração do meio ambiente”, ou melhor dizendo, de gestão ambiental” (4).

Por outro lado, a Educação Ambiental Crítica busca contribuir para a formação de um sujeito capaz de refletir e se posicionar diante dos mais diversos embates, sejam eles, ambientais, sociais ou políticos. Segundo Guimarães (3), a “Educação Ambiental Crítica se propõe em primeiro lugar, a desvelar esses embates presentes, para que numa compreensão (complexa) do real se instrumentalize os atores sociais para intervir nessa realidade”

Ou seja, a Educação Ambiental Crítica caracteriza-se por estar conexas com a cidadania ambiental, participação/democracia participativa, interdisciplinaridade, socioambientalismo e sociedade sustentável (2). Assim, a vertente crítica busca analisar as diligentes ações sociais da realidade e das problemáticas ambientais.

Sendo sua principal marca, portanto, sustentar que, por ser uma prática social como tudo aquilo que se refere à criação humana na história, a educação ambiental necessita vincular os processos ecológicos aos sociais na leitura de mundo, na forma de intervir na realidade e de existir na natureza (5).

A educação ambiental crítica centraliza a relação entre a teoria e a prática sendo reflexiva e questionando a realidade social com os problemas ambientais por meio da educação, uma vez que “a educação é ao mesmo tempo o reflexo da dinâmica social e o cadinho das mudanças” (6). Neste sentido [...] “a educação ambiental acrescenta uma especificidade: compreender as relações sociedade-natureza e intervir sobre os problemas e conflitos ambientais” (4). Ou seja, visa proporcionar a participação e a ampliação das questões ambientais assumindo atitudes e adquirindo valores voltados para ação e reflexão de suas ações.

Diante disso, nosso objetivo neste trabalho é analisar se os professores de ciências da cidade de Araruna possuem uma concepção conservadora ou crítica sobre Educação Ambiental.

Metodologia

A pesquisa empírica aqui apresentada é de caráter qualitativo (7) e trata de mapear a percepção dos professores de ciências sobre a educação ambiental. A noção de concepção aqui adotada compreende “concepções” como os “algos” (crenças, percepções, juízos, experiências prévias) a partir dos quais nos julgamos aptos para agir sobre determinada situação (8). Nessa

visão, as concepções são suportes para ação que, ao julgarmos seguras, tornam-se formas de intervenção na realidade.

Nosso procedimento de coleta de dados foi um questionário, contendo 10 questões fechadas e abertas, aplicados pessoalmente aos 12 professores de Ciências. Ou seja, não se trata de uma amostra, mas de todo universo de professores de ciências de área urbana de Arauna-PB, oriundos de três escolas: Benjamim Maranhão; João Alves e Targino Pereira.

Resultados e Discussões

A totalidade de professores de ciências pesquisadas neste estudo possui graduação, estando distribuídos da seguinte forma: cinco das Ciências Agrárias; quatro na Biologia; dois nas Ciências Naturais; um em Geografia, um em Pedagogia e um na Matemática. Desses, nove possuem pós graduação, com a seguinte distribuição: dois na Gestão Ambiental; dois em Educação Ambiental; um em Gestão Escolar; dois em Gestão Pública; e um em Matemática.

Em relação à formação dos professores, apesar de quatro deles com formação em pós-graduação na área ambiental, apenas dois destes têm formação em Ciências Naturais que, dentre as graduações citadas, deve contemplar um currículo mais abrangente para formação de um professor de ciências, uma vez que essa disciplina aborda no Ensino Fundamental conhecimentos de pelo menos quatro outras áreas distintas (biologia, física, química, ciência da terra e do universo).

A nossa primeira questão aborda se os referidos professores se estudaram sobre Educação Ambiental em sua formação. Em caso positivo, quais assuntos eles se lembravam de ter estudado? Conforme a tabela a seguir, os resultados foram os seguintes:

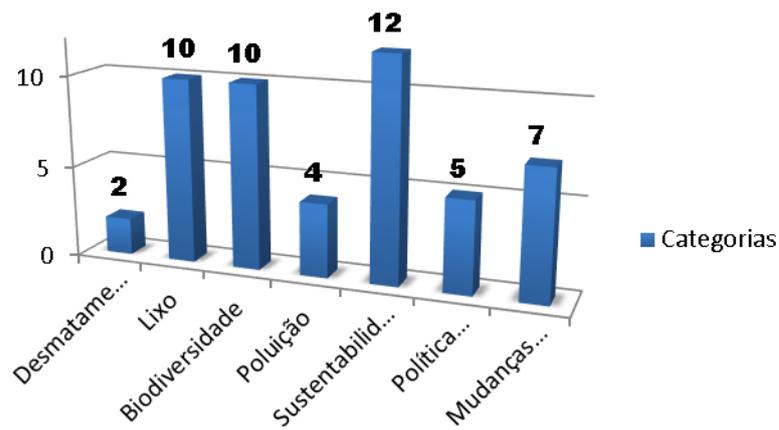


FIGURA 1: Distribuição em relação à pergunta: “Você estudou sobre Educação Ambiental na sua formação inicial e/ou na Pós Graduação? Se sim, o que você se lembra de ter estudado?” Araruna – PB, 2014. Fonte: Autora.

Dos 12, apenas dois professores afirmaram não ter estudado sobre o tema. Os outros dez professores que estudaram Educação Ambiental em sua formação citaram diversos temas ambientais que agrupamos em sete categorias mais amplas, mas que também foram citadas enquanto temas. Como demonstra a figura 1, a Sustentabilidade foi o tema mais citado, seguidos de Lixo, Biodiversidade e Mudanças Climáticas. Chamou-nos atenção, no entanto, que alguns professores citaram em suas respostas “problemas ambientais” ou “questões ambientais”, não sendo possível enquadrá-la em alguma categoria específica.

Os conteúdos que foram citados pelos professores demonstram uma tendência clara na sua formação que diz respeito “práticas conservacionistas que têm como base o uso racional dos recursos naturais” (9). Contudo, a discussão da Educação Ambiental precisa ir além de práticas de preservação e conservação dos recursos e dos seres vivos, necessitando envolver o sujeito nas decisões do seu território, que inclui desde o cuidado com os recursos à satisfação de suas necessidades mínimas como moradia, alimentação e renda.

A Educação Ambiental na escola não deve ser conservacionista, mas uma educação voltada para o meio ambiente promovendo uma mudança de valores e visão de mundo (10). Ou seja, a abordagem das questões ambientais deve proporcionar uma reflexão política, econômica, social, cultural e ambiental. Segundo Oliveira (11) “a grande maioria dos professores não está devidamente preparada para inserir-se numa discussão com os alunos no que

diz respeito às questões ambientais”. Isso representa na grande maioria, a omissão da abordagem das questões socioambientais.

Em relação à periodicidade em que o tema ambiental é abordado pelos professores de ciências, nossa pesquisa identificou que a totalidade de professores trabalha o tema nas datas comemorativas. Além dessas datas, dentro dos projetos da escola. Fora isso, três disseram tratar bimestralmente, dois, quinzenalmente, e um afirmou trabalhar semanalmente

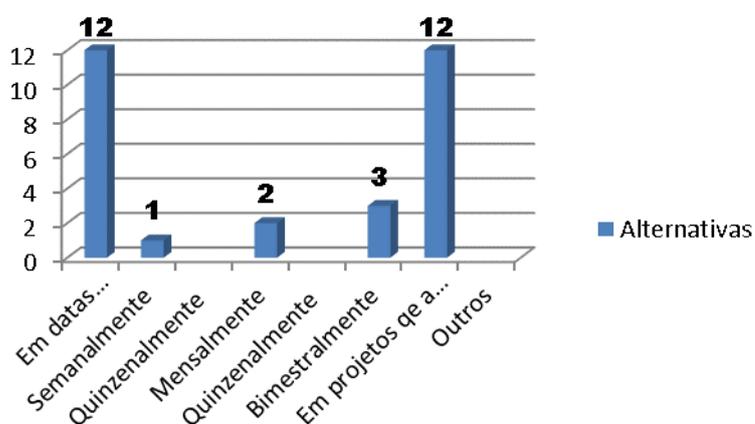


FIGURA 2: Distribuição em relação à pergunta: “Com que frequência você trabalha a educação ambiental?” Araruna – PB, 2014. Fonte:Autora.

Trabalhar temas ambientais em datas comemorativas é, certamente, uma das principais características da Educação Ambiental conservadora e sem reflexão, uma vez que acredita que ao comemorar o dia da Água, por exemplo, é possível cumprir sua tarefa de refletir sobre todas as questões relativas ao problema da água. A visão fragmentária potencializa o desenvolvimento de ações isoladas, descontextualizadas da realidade socioambiental em que a escola está inserida (3).

Por outro lado, apesar de boa parte dos professores mencionarem projetos escolares, o que seria uma alternativa interessante, nessa pesquisa não foi possível adentrar nessas propostas¹. Contudo, é bem possível que os mesmos sigam a mesma visão fragmentária. Sobre isso, é possível afirmar que a EA no Ensino Fundamental tem se dado através de projetos pontuais,

¹ Pesquisa em andamento por uma das autoras (Brandão, AG) analisa os projetos ambientais das mesmas escolas

voluntarista e periférico como demonstra levantamento realizado pelo MEC no ano de 2000 (6).

Em outras palavras, os projetos que a escola venha a desenvolver dentro da Educação Ambiental devem envolver as dimensões políticas, sociais, econômicas e culturais, não devem ser trabalhados pontualmente nem individualizados por professores e disciplinas que “abordam o tema” uma vez que a educação é um tema transversal.

Ao questionarmos os docentes sobre qual o papel da Educação Ambiental em sua visão, os 12 foram unânimes em escolher como principal definição a alternativa que dizia “Educar os alunos para cuidar melhor da natureza”. Desses, 9 também afirmaram que seria “Promover a proteção e a conservação do meio ambiente”. Apesar de 8 desses também afirmar que é papel da EA “Discutir os problemas ambientais fazendo uma reflexão e pensando criticamente sobre esse tema”, outros 7 tornaram a assinalar a necessidade de “Alertar para a escassez dos recursos naturais, e somente quatro disseram achar importante “Refletir sobre as desigualdades sociais e o acesso aos recursos naturais”.

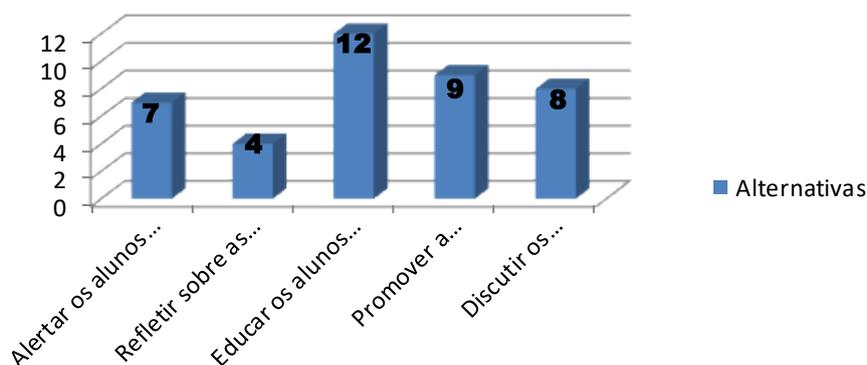


FIGURA 3: Distribuição em relação à pergunta: “Na sua opinião, a Educação Ambiental tem o papel de” Araruna – PB, 2014. Fonte: Autora.

Esse resultante é bastante esclarecedor para nosso estudo, à medida que ajuda a visualizar à postura conservadora dos docentes em relação aos objetivos da Educação Ambiental. Três opções de respostas estão diretamente ligadas a ideia de conservação/preservação dos recursos. A alternativa no questionário que incluía uma visão socioambiental foi a menos citada, ou seja,

por apenas quatro docentes. Essa alternativa é bastante abrangente, ao nosso ver, porque ao refletir sobre o acesso aos recursos, é possível tratar de todos os outros temas como escassez e conservação.

Por último, perguntamos a esses professores como eles definem a Educação Ambiental. Como se tratou de uma pergunta aberta, expomos na tabela a seguir, relacionando a mesma à formação do professor correspondente..

FORMAÇÃO	DEFINIÇÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
Geografia	“Como o processo de formação do indivíduo no tocante a sua relação específicos e isso facilita muito a exposição do tema”.
Matemática	“É uma educação que nos instrui a cuidar e zelar do meio ambiente como um todo necessário para sobrevivência do planeta”.
Ciências naturais	“Como um conjunto de condições e influências de ordem físicas, químicas e biológicas na vida em todas as formas”.
Pedagogia	“Acredito que dar aos cidadãos compreensão da necessidade de cuidar e proteger o meio ambiente”.
Biologia	“No objetivo e na importância de como gerir os novos acontecimentos voltados às questões ambientais para a melhoria e sustentabilidade”.
Biologia	“Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades voltados para a conservação do meio ambiente, etc”.
Biologia	“É um mecanismo capaz de levar as diversas discussões de promoção e alerta para o ambiente que ora vivemos”.
Biologia	“Alertar e refletir sobre as desigualdades e o acesso aos recursos naturais e orientar os alunos”.
Ciências agrárias	“É a prática dos conhecimentos de preservação e conscientização dos recursos naturais”.
Ciências agrárias	“É a parte da Ciência que estuda os conceitos ambientais e suas aplicabilidades para a melhoria do planeta”.
Ciências agrárias	“Eu defino ela como um dos eixos temáticos para o mundo sustentável. a educação ambiental deve começar desde cedo, ainda na educação domiciliar. O aluno tem que vim de casa e praticar o que os pais mostraram pra ele e aqui na escola subsidiar e complementa com o conhecimento técnico científico para que eles possam saber manejar os resíduos sólidos, os resíduos líquidos e conhecer as patologias que ele possa desenvolver, até mesmo ajudar a fechar o ciclo dos microorganismo”.

Ciências agrárias	“A educação ambiental seria todo processo empregado para preservar o meio ambiente, usar recursos de forma sustentável para que não venha comprometer, de repente, as gerações futuras. Todo processo utilizado para preservar o meio ambiente, conservar o patrimônio genético das sementes, cuidados com a água, preservar as plantas sem uso de agrotóxico e organismos transgênicos”.
-------------------	---

TABELA 1: Conceitos dos professores em relação à pergunta: “O que você entende por Educação Ambiental” Araruna – PB, 2014. Fonte: Autora.

A maior parte das definições dada pelos dos docentes pesquisados sobre EA carrega em si mesma uma concepção meramente conservacionista dos recursos ambientais, que mais se aproxima das propostas ainda década de 1970, do que das necessidades históricas, mas extremamente atuais de nossa sociedade, especialmente, de uma cidade do interior da Paraíba.

. A grande maioria das definições apresentadas cita o desenvolvimento de habilidades para conservação ou zelo para com o planeta. Apenas uma das respostas ressalta a questão do acesso aos recursos naturais, mesmo assim, cabe assinalar, que a resposta é uma cópia de uma das alternativas de outra questão apresentada pelo questionário da pesquisa.

Contudo, as reflexões do papel da EA, mais crítica, incluem cada vez mais as temáticas socioambientais por entender não ser aceitável discutir questões de preservação sem incluir nelas questão de acesso igualitário a esses recursos. Por isso mesmo, a Educação Ambiental, como uma estratégia de sensibilização, utilizando a metodologia escolar, deve chamar atenção para a má distribuição de acesso aos recursos naturais, bem como sua destruição, e envolver os cidadãos em ações sociais ambientalmente adequadas (6).

Considerações Finais

O contato e a experiência com os referidos professores proporcionaram uma melhor clareza sobre suas compreensões sobre a Educação Ambiental e o porquê dessas visões.

Dos 12 professores entrevistados, 10 estudaram temas ambientais em sua formação e esses temas, como vimos, são temas ligados a ideia apenas de conservação dos recursos, sem aparente ligação com a questão da desigualdade e, conseqüentemente, do acesso a esses recursos.

A totalidade de professores realiza atividades ambientais nas datas comemorativas, mostrando uma postura não apenas conservadora sobre a abrangência dos aspectos ambientais, mas que também demonstra acreditar em um tipo de adestramento capaz de alterar comportamentos com trabalhos pontuais.

Sobre o objetivo da Educação Ambiental, a grande maioria se reportou a opção: “Educar os alunos para cuidar melhor da natureza e do planeta”, seguidas de outras duas opções com a mesma lógica. A minoria deles incluiu a opção: “Refletir sobre as desigualdades sociais e de acesso aos recursos naturais”. Ou seja, a maioria desses professores, ainda não percebem a importância de tais assuntos no pauta do currículo da Educação Ambiental, mostrando um claro distanciamento de uma Educação Ambiental Crítica ou mesmo do conceito de Justiça Ambiental.

Esta questão ficou ainda mais clara quando os professores de ciências apresentaram suas definições para Educação Ambiental. A grande maioria citou, em algum trecho, a necessidade conservação/preservação da natureza, revelando sua concepção conservadora de Educação Ambiental, também condizente com o que trabalharam em suas formações e com as práticas em suas aulas.

Diante de tais resultados, estamos convencidos de que é necessário repensar os currículos de formação docente na área ambiental, incluindo discussões socioambientais. Além disso, outro ponto importante, é o investimento em formação continuada desses professores.

Referências

- (1) Brandão, AG. **Ciência e política climática**: uma abordagem discursiva sobre o Aquecimento da Terra. Salvador, 2013, p. 189. Tese Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências – Instituto de Física, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.
- (2) Lima, CFG. **Educação ambiental crítica**: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. Educação e Pesquisa, v.35, Nº.1, São Paulo, 2009. p. 145-163. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v35n1/a10v35n1.pdf>>. Acesso em: Março, 2015.
- (3) Guimarães, M. **A formação de educadores ambientais**. São Paulo: Papyrus, 2007. Disponível em: <https://books.google.com.br/books/about/A_formação_de_educadores_ambientais.html>. Acesso em: Abril, 2015.
- (4) Sauvé, L. **Uma cartografia das correntes em educação ambiental**. In: Sato, M; Carvalho, M. C. I. Educação Ambiental. Porto Alegre: Artmed, 2005a, p. 17-44. Disponível em: <www.ambiente.gov.br/infoteca/.../sauve01.pdf>. Acesso em: Dezembro, 2014.
- (5) Loureiro, CFB. **Educação ambiental crítica**: contribuições e desafios. In: Mello, S. S., Trajber, R. (Orgs.). Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007.
- (6) Carvalho, IC, de M. **Educação Ambiental Crítica**: Nomes e Endereçamentos da Educação. In: Layrargues, P. P. *et al.* Identidades da Educação Ambiental brasileira / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Brasília: 2004, p. 13-24. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/livro_ieab.pdf>. Acesso em: Fevereiro, 2015.
- (7) Chaer, G. Diniz, RR; Ribeiro, EA. **A técnica do questionário na pesquisa educacional**. Revista Evidência. Vol 7, Nº 7. Araxá, 2011, p. 251 -266. Disponível em: <www.educadoresdiaadia.gov.br>. Acesso em: Março, 2015.
- (8) Garnica, AVM. **Um ensaio sobre as concepções de professores de Matemática**: possibilidades metodológicas e um exercício de pesquisa. Educação e Pesquisa, São Paulo, 2008, p. 495-510. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022008000300006>. Acesso em: Março, 2015.
- (9) Brügger, P. **Educação ou adestramento ambiental?** Florianópolis: Letras contemporâneas, 1999. Disponível em:

<<<http://niltonbrunotomelin.blogspot.com.br/2008/08/brgger-paula-educao-ou-adestramento.html>>. Acesso em: Fevereiro, 2015.

- (10) Cuba, AM. **Educação Ambiental nas Escolas**. ECCOM, 2010. Disponível em: <<http://fatea.br/seer/index.php/eccom/article/viewFile/403/259>>. Acesso em: Fevereiro, 2015.
- (11) Oliveira, LA; Obara, TA; Rodrigues, AM. **Educação ambiental: concepções e práticas de professores de ciências do ensino fundamental**. Revista Eletrônica de Enseñanza de las Ciências Vol. 6, 2007. Disponível em: <reec.uvigo.es/volumenes/volumen6/ART1_Vol6_N3.pdf>. Acesso em: Dezembro, 2015.