

A educação ambiental na escola: um estudo piloto sobre a percepção de professores

The environmental education in schools: a pilot study on teachers perceptions

Joiza Angélica Sampaio de Andrade¹

Karoline Ferreira Kinoshita²

Maria do Carmo Romeiro³

Gustavo Antiqueira Goes⁴

Resumo: O tema Educação Ambiental na escola tem sido um terreno fértil para ricas discussões entre estudiosos e pesquisadores que transitam nas áreas relacionadas ao meio ambiente e educação. Mesmo em meio ao expressivo volume de pesquisas, poucos estudos têm se dedicado a essa questão através do olhar do professor. Sendo assim, este artigo, fruto de uma pesquisa de caráter piloto e exploratório, tem como objetivo investigar a prática da educação ambiental a partir da visão do ator docente sobre: (a) as diferentes estratégias (projetos, disciplinas, dentre outras) e suas respectivas predominâncias, através das percepções de docentes atuantes em escola pública e/ou escola privada, e (b) o nível de aderência (ou mesmo de inconsistência) entre a perspectiva declarada para o interesse da escola em educação ambiental e a operacionalização dessa prática. Este trabalho se apoia na construção de um diálogo com algumas reflexões que envolvem a escola e o professor frente à educação ambiental. A análise dos dados evidencia um ambiente de contradições, visto que os respondentes apontam interesse das escolas, dos estudantes e de si próprios em relação à educação ambiental, apesar de não perceberem suficientes nem os projetos escolares, nem a formação de professores.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Ensino Fundamental; Práticas Educativas; Percepção.

Abstract: The theme of environmental education and school has been a breeding ground for rich discussions among scholars and researchers transiting in the areas related to the environment and education. Even amid the significant body of research, few studies have been devoted to this issue through the eyes of the teacher. Therefore, this article, result of a pilot and exploratory research study, aims to investigate the practice of environmental education from the teacher actor view about (a) the different strategies (projects, disciplines, among others) and their predominance, through the perceptions of active teachers in public school and/or private school and (b) the level of grip (or inconsistency) between the declared perspective for the school's interest in environmental education and the operationalization of this practice. This work is based on building a dialogue with some thoughts that surround the school and the teacher ahead to environmental education. Data analysis

¹ Professora de Administração da UFPI. Doutoranda em Administração da USCS.

² Professora de Administração da Faculdade Reges de Dracena. Doutoranda em Administração da USCS.

³ Professora do Programa de Pós-Graduação em Administração da USCS. Doutorado em Administração pela Universidade de São Paulo.

⁴ Mestrando em Agronegócio e Desenvolvimento pela Unesp.

shows a contradiction environment, since the respondents indicate interest of schools, students and themselves in relation to environmental education, although not perceive it as sufficient nor school projects, nor the preparation of teachers.

Keywords: Environmental Education; Elementary Education; Educational Practices; Perception.

1. Introdução

Dentre vários problemas contemporâneos, a crise ambiental, marcada por uma degradação socioambiental, tem sido relacionada à fragilidade dos valores do ser humano, o que estaria sendo acentuado ao longo do tempo (MORALES, 2009). Essa problemática adentra o universo escolar.

O Censo Escolar do Ministério da Educação-MEC (2007), aplicado no ano de 2001, apontou que mais de 60% das escolas do Brasil abordam a preocupação com o meio ambiente em seus conteúdos. No ano de 2004, o percentual chegou a quase 95%, sugerindo um expressivo salto no prazo de apenas três. Esse registro indicaria, portanto, que a prática de educação ambiental se encontraria praticamente universalizada na rede básica de ensino brasileira.

Acerca dessas premissas, o MEC (2007), por meio do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), realizou o estudo *O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental?*, o qual apresentou importantes dados. Na região Sudeste, as ações de educação ambiental têm como origem a iniciativa de algum professor ou grupo de professores em algum problema que se originou nos bairros vizinhos ou mesmo pelos próprios alunos. Observou-se que alguns fatores contribuíram para essa inserção, tais como: professores com formação superior e/ou com alguma especialização, professores com perfil de liderança, bem como a educação continuada sem auxílio ou iniciativa do sistema de ensino, mantendo-se atualizados no que tange à aprendizagem. Identificou-se, também, que uma grande dificuldade decorre da precariedade de recursos financeiros e didáticos, aliada à não oferta de cursos gratuitos para formação permanente dos docentes, a falta de materiais, além do acesso a conteúdo nem sempre advindo de fontes de qualidade e confiáveis - prejudicando assim todo o processo.

Nesse contexto, o objetivo central desta pesquisa é investigar, sob a ótica dessa dicotomia e a partir da perspectiva dos professores, a presença da educação ambiental no cotidiano escolar. De forma dirigida, objetivou-se investigar a temática em localidade fora das

regiões metropolitanas, optando-se pelas cidades de Dracena e Tupã, no Estado de São Paulo, as quais representam áreas menos influenciadas por programas empresariais de responsabilidade socioambiental.

Para tanto, parte-se da seguinte problematização: como os professores percebem a educação ambiental na escola? Com base nessa percepção, é possível evidenciar, no ambiente escolar, o nível de aderência (ou de inconsistência) entre o que é proposto pelos sistemas de ensino ou pelas políticas oficiais e sua efetivação prática?

A busca da resposta implicou os seguintes objetivos específicos: a) identificar as diferentes estratégias (projetos, disciplinas, dentre outras) e suas respectivas predominâncias, através das percepções de atores docentes atuantes em escola pública e/ou escola privada; b) identificar o nível de aderência (ou mesmo de inconsistência) entre a perspectiva declarada para o interesse da escola em educação ambiental e a operacionalização dessa prática, com base no grupo de professores participantes da pesquisa. Embora distintos, esses objetivos são inseparáveis e, por isso, são analisados simultaneamente.

É possível encontrar na literatura diversas abordagens que tratam sobre educação ambiental no ensino básico: fontes de informação utilizadas para a inserção da educação ambiental no ensino fundamental (TOZONI-REIS *et al.*, 2013); contribuição para a formação e desenvolvimento da educação ambiental na escola básica (KONDRAT; MACIEL, 2013); perspectivas pedagógicas do ensino fundamental (SILVA, 2010; VALENTIN; SANTANA, 2010; IARED; OLIVEIRA, 2011), dentre outras. Contudo, devido à urgência e à importância do tema para todos os setores da vida humana, a pesquisa justifica-se pela necessidade de que o assunto seja continuamente revisitado e problematizado por ângulos diversos, de forma a produzir novos conhecimentos ou consolidar teorias evidenciadas em estudos anteriores.

Para apresentação do estudo desenvolvido, este artigo foi estruturado em três seções, além desta introdução e das considerações finais. Assim, na segunda seção, foi feita uma breve descrição de como se encontra o tema discutido em meio ao que o governo impôs como os parâmetros a serem adotados nas escolas. Na terceira, são descritos os procedimentos metodológicos que conduziram a pesquisa, incluindo a apresentação do instrumento de coleta de dados utilizado no levantamento amostral de docentes. Na quarta seção são detalhados os resultados obtidos no levantamento realizado na rede básica de ensino.

2. O professor no centro da educação ambiental: breve aproximação

Ao longo do tempo, sobretudo por conta do progresso técnico-científico e do avanço da exploração agrícola e industrial, a degradação do meio ambiente acelerou-se e tornou-se tão visível ao ponto de impor a necessidade de criação de prospectos que mostrassem a grande importância de cuidar dos recursos de que se dispõe para viver (KONDRAT; MACIEL, 2013).

As discussões acerca da degradação ambiental, que ocorrem desde a década de 1950, foram fomentadas especialmente pela reflexão acerca das desigualdades entre países ricos e pobres, as quais deram abertura à elaboração das estratégias de desenvolvimento (MORALES, 2012). Mas, apenas com a realização da Primeira Conferência Mundial sobre o Homem e Meio Ambiente, ocorrida em Estocolmo no ano de 1972, foi criado o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), que contribuiu fortemente para que todos olhassem para esse grande impasse (MORALES, 2012).

Para que um processo de mudanças ocorra em toda uma nação, município ou grupo de pessoas, são necessárias alterações profundas no modo de pensar e na construção de ideias, atitudes e princípios. Para isso, a educação básica é instrumento fundamental (SATO, 2001a).

Dentre as iniciativas desenvolvidas pelo governo do Brasil, dando prioridade à educação ambiental na rede básica de ensino, destaca-se, na década de 1990, a proposição, nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)⁵, da inserção da educação ambiental em âmbito nacional. Nessas circunstâncias, os Parâmetros Curriculares Nacionais possibilitaram que a abordagem sobre meio ambiente tivesse como objetivo o desenvolvimento, desde o mais cedo possível, de cidadãos com “olhar para o futuro”, adquirindo um entendimento para o bem geral, para uma melhor qualidade de vida da sociedade. Seria necessária, então, a partilha de informações para que “[...] a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos” (MEC, 1997, p. 25).

Ferrari e Zancul (2008) destacam que esses documentos tratavam sobre o desenvolvimento e inserção de conteúdos pedagógicos firmados naquele momento pelo governo, sendo que a dimensão ambiental precisaria adentrar nas escolas a fim de proporcionar práticas cotidianas, com exercícios e comportamentos extraclasse.

⁵ A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, 9394/96) estabelece, para os currículos da educação básica, a chamada “base nacional comum”. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) são um conjunto de orientações da Secretaria de Educação Básica do MEC aos sistemas e estabelecimentos de ensino, formuladas por especialistas nas diferentes áreas e modalidades de Educação.

Nos PCNs, torna-se aparente que um dos principais interlocutores para o desenvolvimento de práticas de sustentabilidade com as crianças são os professores. Ao trabalhar questões com um grupo de estudantes, os professores, dentro do possível, deveriam

[...] possibilitar a aplicação dos conhecimentos à realidade local, para que o aluno se sinta potente, com uma contribuição a dar, por pequena que seja, para que possa exercer sua cidadania desde cedo. E, a partir daí, perceber como mesmo os pequenos gestos podem ultrapassar limites temporais e espaciais; como, às vezes, um simples comportamento ou fato social pode se multiplicar ou se estender até atingir dimensões universais. Ou ainda, como situações muito distantes podem afetar seu cotidiano (MEC, 1997, p. 55).

Os objetivos gerais para o ensino fundamental, preconizados nos PCNs, relacionam-se à aprendizagem proporcionada no processo ensino-aprendizagem, isto é, na relação do estudante com o mundo mediada por conhecimentos sistemáticos ensinados por professores. Assim, ao final do ensino fundamental, espera-se que o aluno seja capaz de:

- identificar-se como parte integrante da natureza e sentir-se afetivamente ligados a ela, percebendo os processos pessoais como elementos fundamentais para uma atuação criativa, responsável e respeitosa em relação ao meio ambiente; - perceber, apreciar e valorizar a diversidade natural e sociocultural, adotando posturas de respeito aos diferentes aspectos e formas do patrimônio natural, étnico e cultural; - observar e analisar fatos e situações do ponto de vista ambiental, de modo crítico, reconhecendo a necessidade e as oportunidades de atuar de modo propositivo, para garantir um meio ambiente saudável e a boa qualidade de vida; - adotar posturas na escola, em casa e em sua comunidade que os levem a interações construtivas, justas e ambientalmente sustentáveis; - compreender que os problemas ambientais interferem na qualidade de vida das pessoas, tanto local quanto globalmente; - conhecer e compreender, de modo integrado, as noções básicas relacionadas ao meio ambiente; - perceber, em diversos fenômenos naturais, encadeamentos e relações de causa/efeito que condicionam a vida no espaço (geográfico) e no tempo (histórico), utilizando essa percepção para posicionar-se criticamente diante das condições ambientais de seu meio; - compreender a necessidade e dominar alguns procedimentos de conservação e manejo dos recursos naturais com os quais interagem, aplicando-os no dia-a-dia (MEC, 1997, p. 197-198).

Dois anos após os PCNs reconhecerem a importância da escola e a centralidade da atuação docente para a educação ambiental, foi a vez de o Congresso Nacional atuar nessa frente. Em 1999, foi promulgada a Lei 9795/99, que “Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências”, o que confere maior peso à educação ambiental em termos de obrigação legal para os estabelecimentos de ensino no País (BRASIL, 1999).

Além de obrigações, a Lei 9795/99 conceitua o significado da educação ambiental, nos seguintes termos:

[...] processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999, p. 1)

Tal amplitude conceitual somente pode acontecer se, em vez de se tomar a educação ambiental como apêndice da escolarização, conseguirmos compreendê-la como “um componente essencial e permanente da educação nacional” (BRASIL, 1999, p. 1). Assim, espraiando-se para além dos muros da escola, envolveria o poder público, as empresas, as famílias, a sociedade civil organizada, etc., mas sempre tratando a educação formal, em especial, como imprescindível.

Nesse sentido, a Lei dá atenção especial à educação escolar (formal) na Política Nacional de Educação Ambiental, sendo fundamental que a formação inicial (graduação) e continuada de professores seja integralmente perpassada pela dimensão ambiental. A lei estabelece:

Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas. **Parágrafo único.** Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999, p. 2) - grifo nosso.

Assim, considerando que tanto os PCNs quanto a legislação atribuem expressiva relevância à formação e atuação de professores no processo de construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências, isto é, na integralidade da educação ambiental, é razoável que se busque saber deles suas percepções acerca do tema. Desse modo, os professores podem complementar, ou mesmo contrapor-se, às versões oficiais.

3. Procedimentos metodológicos

3.1 Tipologia da pesquisa

Os objetivos propostos no estudo são de natureza quantitativa, indicando, portanto, o delineamento de pesquisa descritiva, utilizando questionário estruturado para a coleta dos dados.

O instrumento desenvolvido contemplou questões fechadas que abordaram 48 (quarenta e oito) variáveis, mensuradas, em sua maioria, a partir do uso de escala de 1 (um) a 10 (dez) pontos.

A abordagem para os resultados é de âmbito exploratório, visto a condição não probabilística da seleção da amostra, limitada a tratar os resultados de forma conclusiva. Contudo, esses resultados contribuem para a ampliação do conhecimento, tornando-o mais

explícito a respeito do tema, conforme definição de pesquisa exploratória apresentada por Gil (2008).

Quanto aos procedimentos técnicos, buscou-se coletar os dados mediante “interrogação direta” aos professores, para se obter conclusões por intermédio de tratamento estatístico. Por isso, trata-se de uma pesquisa tipificada como levantamento (GIL, 2008).

3.2 Descrição da amostra

A pesquisa foi realizada na primeira quinzena de dezembro de 2014, após obtenção de autorização de duas Instituições Educacionais localizadas no Interior do Estado de São Paulo, uma em Dracena e outra em Tupã, para abordagem de seus docentes.

A amostra foi composta por 24 (vinte e quatro) respondentes, entre professores de escolas públicas e privadas. O tamanho reduzido da amostra resultou da pouca atratividade com que as Secretarias de Educação trataram a solicitação de autorização para realização da pesquisa sobre o tema em suas unidades escolares. Foram contatadas quatro secretarias estaduais e uma secretaria municipal de educação que não autorizaram a aplicação da pesquisa. Nesse sentido, a amostra, como dito acima, permite uma abordagem exploratória, constituindo-se em uma pesquisa-piloto, uma vez que o instrumento de coleta de dados é passível de replicações a diferentes localidades e contextos.

3.3 Instrumento e coleta de dados

Conforme anteriormente mencionado, o questionário contemplou em sua estrutura questões fechadas (48 variáveis), mensuradas mediante a solicitação ao respondente para expressar a pontuação que mais expressasse a ocorrência do evento abordado, considerando uma escala de 1 a 10 pontos. A título de ilustração do instrumento de coleta de dados, o Quadro 1 apresenta as questões formuladas:

Quadro 1 – Questionário sobre educação ambiental na escola aplicado a professores

Q1	Em qual rede de ensino leciona?
Q2	Em qual nível de ensino você leciona?
Q3	Considerando a escala de notas de 1 a 10, em que “1” significa total desinteresse e “10” significa total interesse, que grau mais expressa atualmente o seu interesse pessoal pelo tema Educação Ambiental em sua opinião?

Q4	Considerando a escala de notas de 1 a 10, em que “1” significa total desinteresse e “10” significa total interesse, que grau atualmente mais expressa o interesse pelo tema Educação Ambiental dessa Escola?
Q5	Considerando a escala de notas de 1 a 10, em que “1” significa total desinteresse e “10” significa total interesse, atualmente qual o grau de interesse dos alunos dessa Escola pelo tema Educação Ambiental?
Q6	De 2013 para cá, a escola possui algum Projeto de Educação Ambiental ligado a Secretaria de Educação?
Q7	De 2013 para cá, a escola possui algum Projeto de Educação Ambiental de iniciativa exclusiva da Escola?
Q8	De 2013 para cá, a escola possui algum Projeto de Educação Ambiental de iniciativa exclusiva dos professores?
Q9	De 2013 para cá, a escola possui algum Projeto de Educação Ambiental de iniciativa exclusiva dos alunos?
Q10*	Considerando a escala intensidade de 1 a 10, em que “1” significa que nunca ocorre e “10” significa que ocorre plenamente, poderia informar que atividades de Educação Ambiental são realizadas por meio de:
Q10a	Projetos
Q10b	Componentes curriculares/Disciplinas regulares
Q10c	Componentes curriculares/Disciplinas especiais
Q10d	Temas transversais
Q10e	Ações externas/atividades extracurriculares
Q10f	Calendário pedagógico da escola
Q10g	Outras atividades
Q11*	Considerando a escala intensidade de 1 a 10, em que “1” significa que nunca ocorre e “10” significa que ocorre plenamente, poderia informar que a preparação de professores para Educação Ambiental é realizada por meio de:
Q11a	Oferta de oficinas
Q11b	Seminários sobre o tema
Q11c	Formação com palestras
Q11d	Cursos
Q11e	Grupos de estudo
Q11f	Encontros para debate
Q11g	Outras formas de preparação
Q12*	Por sua própria iniciativa (numa escala de intensidade de 1 a 10), você busca a preparação sobre Educação Ambiental? De que tipo?
Q12a	Oficinas
Q12b	Seminários
Q12c	Palestras

Q12d	Cursos
Q12e	Grupos de estudo
Q12f	Encontros para debate
Q12g	Outro tipo de preparação
Q14*	Em uma escala de intensidade de 1 a 10, informe as atividades abaixo que ocorrem na escola:
Q14a	Campanha de redução de consumo de energia
Q14b	Campanha de economia de água
Q14c	Coleta de óleo de cozinha
Q14d	Coleta de bateria de celular
Q14e	Coleta de pilha
Q14f	Coleta de papel
Q14g	Coleta de plástico
Q14h	Coleta de metal
Q14i	Outras campanhas
Q15	A Escola inclui Educação Ambiental no Planejamento Pedagógico?
Q16*	Quais as estratégias didáticas mais comuns aplicadas na escola, em relação à Educação Ambiental? (numa escala de intensidade de 1 a 10)
Q16a	Aulas expositivas
Q16b	Aulas práticas
Q16c	Leitura de textos
Q16d	Apresentação de vídeos
Q16e	Debates
Q16f	Eventos (ex: Semana da árvore)
Q16g	Passeios ou excursões
Q16h	Outras estratégias didáticas

* Abordagem geral (não gerou variável).

Fonte: Elaborado pelos autores.

A coleta de dados junto aos docentes ocorreu mediante aplicação do questionário impresso, o qual foi respondido na forma de autopreenchimento.

3.4 Técnicas de análise

Face ao pequeno número de casos, a análise dos dados deu-se mediante a aplicação de estatística básica, limitada à obtenção das seguintes estatísticas: frequência, média, mediana, desvio padrão e coeficiente de variação para a análise das variáveis métricas.

4. Resultados e discussões

Do total de docentes respondentes, 16 atuam na rede de ensino municipal, 2 na rede de ensino estadual e 6 na rede de ensino particular.

As questões Q3 (interesse pessoal pelo tema Educação Ambiental) e Q4 (interesse da Escola pelo tema Educação Ambiental) apresentaram médias altas, respectivamente, 8,9 e 8,25, convergentes para um interesse em comum. Entretanto, quando confrontadas com os resultados das questões Q7 e Q8 (que indagam sobre projetos realizados pela escola e pelo professor), tem-se claramente uma contradição, conforme Tabelas 1 e 2.

Tabela 1 – Média da percepção de interesse por Educação Ambiental
(escala de intensidade de 1 a 10)

Q3	Q4	Q5
Interesse pessoal (professor respondente)	Interesse da escola	Interesse do aluno
8,92	8,25	7,17

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 2 – Percentuais da percepção de projetos em Educação Ambiental

	Q6	Q7	Q8	Q9
	Iniciativa da Secretaria de Educação	Iniciativa exclusiva da escola	Iniciativa exclusiva dos professores	Iniciativa exclusiva dos alunos
Não	29,2	54,2	66,7	91,7
Sim	58,3	37,5	33,3	8,3
Não Sei	12,5	8,3	Não se aplica	Não se aplica

Fonte: Dados da pesquisa

Na Q3, 13 professores responderam terem total interesse pelo tema, o que vai ao encontro da importância do papel desses atores sociais como agentes de formação de futuros cidadãos conscientes da questão ambiental. Percebe-se a existência de uma lacuna entre o interesse e a ação quando 16 professores respondem não possuírem qualquer projeto que envolva educação ambiental. Ainda, 13 respondem que a escola não tem projeto com esse tema. Então, algumas perguntas são levantadas: Quais as causas que determinam essa assimetria? Será que essas escolas têm de fato interesse pela questão ambiental ou apenas abrigam os projetos propostos pelo poder público ou impostos pela legislação? A falta de

estrutura mais adequada para a implantação da EA nas escolas também reflete essa discrepância entre as respostas a essas questões? A formação da comunidade escolar é suficiente para despertar nesses atores o interesse para inserir a Educação Ambiental no cotidiano da escola?

As questões Q5 e Q9 buscam identificar, na perspectiva dos professores, a relação dos seus alunos com a questão ambiental (Tabelas acima). A média 7,17 da questão 5 (interesse dos alunos) pode ser considerada boa, principalmente por se tratar de crianças que se encontram em um processo de aprendizagem e estão abertas a conhecer o novo. Quanto à Q9, apesar de parecer conflitante, 22 professores apontam a ausência de projetos de iniciativa exclusiva dos alunos, o que pode se justificar pelo fato de os mesmos pertencerem, em sua maioria, às séries iniciais do ensino fundamental (1º ao 5º anos) e possuem idade em condições de desenvolver, sem a orientação dos professores, propostas a serem aplicadas na escola.

Quando é perguntado, na questão Q6, se de 2013 para cá a escola possui algum Projeto de Educação Ambiental ligado à Secretaria de Educação, a maior parte dos professores, 14, responderam que sim. Percebe-se que a política pública de alguma maneira insere a Educação Ambiental na Escola a fim de atender à Lei nº 9.795/99 que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (SORRENTINO; TRAJBER, 2007). Entretanto, segundo Castro (2001), as escolas públicas se deparam com a deficiência em desempenhar seu papel de formar professores e educadores ambientais. Desse modo, é preciso mudanças profundas que se mostrem consistentes e permeiem o cotidiano da escola e dos professores, gerando uma nova realidade.

Entretanto, no que se refere às iniciativas das escolas e dos docentes, o índice é significativamente menor. Para as perguntas Q7, se no mesmo período a escola possui algum Projeto de Educação Ambiental de iniciativa exclusiva da Escola, e Q8, se a escola possui algum Projeto de iniciativa exclusiva dos professores, os resultados revelam uma situação contrária à desejada. Ou seja, 12 professores do ensino municipal e 1 do ensino privado apontaram o não envolvimento da escola com o tema e, ainda, 16 professores confirmaram em suas respostas a inexistência de projetos cuja iniciativa seja exclusiva deles. Esses resultados reforçam o pensamento de Jacobi (2003), que expõe a clara necessidade sobre o exercício reflexivo em busca de *transformações concretas* no pensamento e ações acerca da questão ambiental. Ainda segundo Jacobi (2003, p. 190), “a reflexão sobre as práticas sociais

envolve uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental”, principalmente pelo fato de esta ter relação estreita com os atores do universo educativo.

A Q10, que indaga sobre os meios pelos quais ocorrem as atividades de Educação Ambiental, merece aqui alguns destaques. A questão gera como variáveis os seguintes itens: Q10a) Projetos, Q10b) Componentes curriculares/Disciplinas regulares, Q10c) Componentes curriculares/Disciplinas especiais, Q10d) Temas transversais, Q10e) Ações externas/atividades extracurriculares, Q10f) Calendário pedagógico da escola, e Q10g) Outras atividades.

Tabela 3 – Médias de percepção de atividades de ensino de Educação Ambiental na escola
(escala de intensidade de 1 a 10)

	Q10
Projetos	6,92
Componentes curriculares/Disciplinas regulares	6,0
Componentes curriculares/Disciplinas especiais	5,6
Temas transversais	7,67
Ações externas/atividades extracurriculares	5,46
Calendário pedagógico da escola	5,29
Outras atividades	6,08

Fonte: Dados da pesquisa

As médias calculadas dessas alternativas ficaram entre 5 e 6, com exceção de Q10d (Temas transversais), com uma média de 7,67. Essas médias refletem que, apesar de haver a percepção da existência de tais atividades, estas ainda são insuficientes para se alcançar mais amplamente a Lei nº 9.795/99, que estabelece a implantação da questão ambiental no ensino fundamental e médio através do Plano Nacional de Educação (PNE). Parece haver certa distância entre as escolas e os Parâmetros Curriculares Nacionais, visto que os mesmos, segundo Lipai, Layrargues e Pedro (2007, p. 25), “se constituem como referencial orientador para o programa pedagógico das escolas”. Nesse sentido, Guimarães (apud GUERRA; GUIMARÃES, 2007) afirma que os professores encontram maiores dificuldades na transição da teoria para ações pedagógicas, ratificando o quanto é desafiador à maior parte modificar as práticas pedagógicas em um processo reflexivo no contexto escolar.

Vale salientar, nesse processo, que o MEC tem importante papel de fornecer o suporte necessário ao conjunto de atores que compõem a comunidade escolar, tais como

professores, direção e funcionários na formação de educadores ambientais aliada a uma visão crítica do mundo e dos fatos (SORRENTINO; TRAJBER, 2007). Consoante a essa colocação, Guimarães (2004) acredita que a concretude de uma ação pedagógica se constitui em projetos que permitam ir além dos limites da sala de aula e na prática construtiva de um ambiente educativo de caráter crítico.

Temas transversais (Q10d) tiveram a melhor média dentre as variáveis que compõe a Q10, o que significa que os professores se aproximam timidamente das orientações apontadas nos PCNs, o qual sugere: “cada professor, dentro da especificidade de sua área, deve adequar o tratamento dos conteúdos para contemplar o Tema Meio Ambiente” (BRASIL, 1997, p. 193). Isto é, mais que um tema que surja de modo transversal, portanto não necessariamente proposital em todos os campos do saber, a dimensão ambiental do currículo deve dotar-se em cada componente curricular de intencionalidade e planejamento.

Com uma média 5,46, as Atividades Extracurriculares (Q10e) também demonstraram que estão afastadas de uma prática mais coerente com os PCNs. Os resultados tornam notória a incipiência no trato sobre a questão ambiental nestas escolas e a deficiência da inclusão do tema em seus planejamentos. Sendo assim, as atividades extracurriculares devem ser enxergadas como uma oportunidade para contribuir na formação da criança e na sua relação com o mundo, com a comunidade, com a escola, com a sua rua.

Q11 e Q12 abordam a dimensão preparação do professor sob dois aspectos: no âmbito da escola e no âmbito pessoal. A Tabela 1 apresenta as médias dos resultados das variáveis das duas questões que revelam uma realidade desanimadora sobre o papel das entidades responsáveis, a exemplo do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, cujo objetivo reside em “construir um sistema capaz de atender à formação permanente e continuada de educadores ambientais populares nas redes de ensino e nas comunidades” (SORRENTINO; TRAJBER, 2007, p. 15).

Tabela 4 – Médias de percepção sobre a capacitação dos professores
(escala de intensidade de 1 a 10)

	Q11 Âmbito escolar	Q12 Iniciativa própria
Oferta de oficinas	4,8	4,0
Seminários sobre o tema	4,42	4,08
Formação com palestras	5,42	6,08

Cursos	3,29	4,25
Grupos de estudo	2,46	2,17
Encontros para debate	2,17	2,75
Outras formas de preparação	2,63	4,83

Fonte: Dados da pesquisa

Sato (2001b) complementa essa discussão ao expor a preocupação em torno da formação sólida de professores:

[...] os objetivos da formação de professores em EA deve visar ao preparo de um docente voltado às exigências formativas para toda e qualquer professor, além daquelas relativas à complexidade diferencial da área do conhecimento. Isso quer dizer que o profissional do magistério deve ter uma qualificação que o capacite a interagir empaticamente com os estudantes, estabelecendo o exercício do diálogo, “jamais um professor aligeirado ou motivado apenas pela boa vontade ou por um voluntariado idealista, mas sim um docente que se nutra do geral e também das especificidades que a habilitação como formação sistemática requer” [Jamil Cury]. (SATO, 2010b, p.10)

A autora reforça esse olhar ao defender que os “objetivos da formação de professores em EA não devem ocorrer por um modismo, por um ‘verde pelo verde inconsequente’ e pontual” (SATO, 2001b, p. 10).

Nessa esteira, Medina (2001, p. 19) enumera algumas indagações: “O que é capacitar, em Educação Ambiental, o professor do ensino fundamental? Quem capacita? Como é feita? (objetivos, conteúdo, metodologias, avaliação, etc.)”. Ainda segundo Medina (2001), essa capacitação consiste em propiciar a vivência da Educação Ambiental no processo dessa formação, por meio de um instrumental adequado, de modo que professores possam alcançar autonomia e buscar os melhores rumos para sua formação. Contudo, faz-se necessário planejar o curso de modo a promover a assimilação, mais do que teorias, debates e discussões, de práticas e metodologias que estimulem a participação e sejam replicadas na escola.

Na Q15, sobre a inclusão da Educação Ambiental no Planejamento Pedagógico, 21 professores responderam afirmativamente. Apesar disso, a maioria das respostas é controversa ao evidenciar fragilidade e amadorismo na forma como a questão ambiental é tratada nas escolas e nas salas de aula.

Na Q14, pergunta-se sobre a ocorrência, na escola, das seguintes atividades: Q14a) Campanha de redução de consumo de energia; Q14b) Campanha de economia de água; Q14c) Coleta de óleo de cozinha; Q14d) Coleta de bateria de celular; Q14e) Coleta de pilha; Q14f) Coleta de papel; Q14g) Coleta de plástico; Q14h) Coleta de metal; Q14i) Outras campanhas.

Tabela 5 – Médias de percepção de Campanhas de Educação Ambiental na escola
(escala de intensidade de 1 a 10)

Q14	
Redução de consumo de energia	5,67
Economia de água	7,13
Coleta de óleo de cozinha	3,83
Coleta de bateria de celular	5,92
Coleta de pilha	6,33
Coleta de papel	7,63
Coleta de plástico	8,38
Coleta de metal	7,0
Outras campanhas	5,67

Fonte: Dados da pesquisa

Pode-se destacar a campanha de economia de água (7,13), coleta de papel (7,63), coleta de plástico (8,38) e coleta de metal (7,0). Essas médias podem explicar, em parte, o fato de os professores perceberem, na Q4, o interesse da escola por educação ambiental, apesar de que na Q7 esse interesse não se confirma na forma de projetos de iniciativa exclusiva da escola. Isso indica que as ações citadas em Q14, embora ocorram no espaço das unidades escolares, não são percebidas como de iniciativa delas.

A questão 16 pergunta sobre as estratégias didáticas mais comuns aplicadas na escola referentes à Educação Ambiental. Tem como ênfase as variáveis Q16a, Aulas expositivas (média 8,0), e Q16c, Leitura de textos (média 8,5), conforme Tabela 6.

Tabela 6 – Médias de percepção de estratégias didáticas de Educação Ambiental mais comuns na escola

Q16	
Aulas expositivas	8,00
Aulas práticas	6,04
Leitura de textos	8,54
Apresentação de vídeos	6,88
Debates	4,42
Eventos (ex: Semana da árvore)	6,25
Passeios ou excursões	6,08
Outras estratégias didáticas	3,50

Fonte: Dados da pesquisa

Isso aponta na direção da falta de formação e de condições adequadas, pois, embora aula e leitura sejam fundamentais para todas as áreas do conhecimento, abarcam basicamente a dimensão informativa, insuficientes para conscientização ambiental. Sauv  (apud SORRENTINO; TRAJBER, 2007, p. 17) prop e considerar alguns conectivos que evidenciam diferentes significados para EA: a) educa o *sobre* o ambiente – de car ter informativo, o meio ambiente passa a ser o objeto de aprendizado; b) educa o *no* meio ambiente – a  nfase centra-se na experi ncia de contato com a natureza, sendo poss vel utilizar nesse momento o pr prio entorno da escola; c) educa o *para* o ambiente – com vi s construtivista, visa a envolver alunos por meio de projetos atuantes na preven o de problemas ambientais. Nesse sentido, a escola foca no aspecto informativo e fica aqu m do que   necess rio   forma o ambiental dos educandos.

5. Considera es finais

Na percep o dos professores, a Educa o Ambiental na rede b sica de ensino no Brasil ainda n o   desempenhada com a promo o e o apelo necess rios, apesar de todas as discuss es e esfor os que v m sendo desenvolvidos. Apesar de o governo, mediante a essa preocupa o, criar leis para que isso se dissemine na educa o b sica, pode-se dizer que ainda falta uma ativa fiscaliza o para que a Educa o Ambiental se torne efetiva nos moldes pedag gicos das redes de ensino. Diante disso, a Educa o Ambiental na rede b sica apresenta grandes lacunas a serem preenchidas, n o sendo desenvolvida como deveria.

Este estudo, de car ter piloto e explorat rio, vislumbrou como os professores percebem a educa o ambiental na escola, apoiando-se na constru o de um di logo com algumas reflex es que envolvem a escola e o professor frente   educa o ambiental. A an lise dos dados evidencia contradi es, pois os respondentes apontam interesse das escolas, dos estudantes e de si pr prios em rela o   educa o ambiental, apesar de n o perceberem suficientes nem os projetos escolares nem a forma o de professores.

Claramente se visualiza que o interesse pelo tema Educa o Ambiental existe nas escolas por parte dos professores e que pode ser caracterizado como muito importante no desenvolvimento de h bitos de sustentabilidade nos estudantes. Contudo, muitas dificuldades e desafios se tornam vis veis na aplica o dos conceitos de cuidado com o meio ambiente. Os professores, em rela o aos resultados colhidos, se mostraram interessados com o tema. No entanto, uma contr ria resposta   obtida quando perguntados se os mesmos aplicam algum

tipo de instrução sobre o assunto em suas aulas. Uma grande contradição é vislumbrada uma vez que as iniciativas precisam partir dos educadores, que têm por finalidade ajudar na aprendizagem de pessoas que são a geração do futuro e que terão de controlar seus atos no desenvolvimento de um mundo sustentável.

O desenvolvimento de estratégias para que isso se torne efetivo ainda custa a ser trabalhado pela verificação da carência de projetos dentro das aulas que insiram conteúdos sobre o meio ambiente. Ainda se ressalva que algumas escolas não possuem iniciativas do mesmo tema. É necessário dizer que quando se trata de a escola não possuir nenhuma iniciativa, isto pode ser dito em conjunto com alguma disciplina ofertada, e com diferentes professores.

A falta de um programa pedagógico claro advindo do governo, que poderia servir de base para a orientação dos docentes, se traduz na dificuldade de transição por parte dos educadores entre a teoria e as ações pedagógicas. Essa dificuldade de aplicações práticas, confirmada quando se apresenta a leitura de textos como principal estratégia didática aplicada na escola, também pode remeter à questão da preparação e qualificação dos professores, tanto no âmbito da escola como no âmbito pessoal.

Diante desse quadro, algumas questões, que podem servir para estudos futuros, foram levantadas: Quais as causas que determinam essa assimetria? Será que essas escolas têm de fato interesse pela questão ambiental ou apenas abrigam os projetos propostos pelo poder público ou impostos pela legislação? A falta de uma estrutura mais adequada para a implantação da EA nas escolas também reflete essa discrepância entre as respostas dessas questões? A formação da comunidade escolar é suficiente para despertar nesses atores o interesse para inserir a Educação Ambiental no cotidiano da escola?

Dentre as principais limitações deste trabalho, pode ser citada a dificuldade de acesso às escolas por meio das Secretarias de Educação. O tamanho reduzido da amostra aponta, por um lado, para a pouca atratividade das Secretarias de Educação em prestar contribuição a pesquisas sobre o tema. Por outro, demonstra uma grande inflexão por parte do poder público, que constrói interna e burocraticamente seus dados sobre educação ambiental, mas não está aberto a dados que os complementem ou confrontem.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei nº. 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília 28 abr. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 11 out. 2014.
- BRASIL. Lei nº. 12.663, de 5 de junho de 2012. Dispõe sobre as medidas relativas à Copa das Confederações FIFA 2013, à Copa do Mundo FIFA 2014 e à Jornada Mundial da Juventude - 2013, que serão realizadas no Brasil; altera as Leis n^{os} 6.815, de 19 de agosto de 1980, e 10.671, de 15 de maio de 2003; e estabelece concessão de prêmio e de auxílio especial mensal aos jogadores das seleções campeãs do mundo em 1958, 1962 e 1970. **Diário Oficial da União**, Brasília 05 jun. 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Lei/L12663.htm>. Acesso em: 8 ago. 2014.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: **Meio ambiente e saúde**. Brasília, MEC/ SEEF, 1997.
- CASTRO, R. S. de. A formação de professores em Educação Ambiental possibilita o exercício desta no ensino formal? In: **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental**. Brasília: MEC, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquitvos/pdf/educacaoambiental/panorama.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2014.
- FERRARI, A. H.; ZANCUL, M. C. S. Educação ambiental: do projeto político-pedagógico à sala de aula. **Educação em Revista**, v. 9, n. 1, p. 19-34, 2008.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GUERRA, A. F.; GUIMARÃES, M. **Educação Ambiental no Contexto Escolar**: questões levantadas no GDP. *Pesquisa em Educação Ambiental*, v. 2, n. 1, p. 155-166, 2007.
- GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2004.
- IARED, V. G.; OLIVEIRA, H. T. Concepções de educação ambiental e perspectivas pedagógicas de professoras do ensino fundamental. **Educ. rev.**, v. 27, n. 2, p. 95-122, 2011.
- JACOBI, P. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, mar. 2003.

KONDRAT, H.; MACIEL, M. D. Educação ambiental para a escola básica: contribuições para o desenvolvimento da cidadania e da sustentabilidade. **Rev. Bras. Educ.**, v. 18, n. 55, p. 825-846, 2013.

LIPAI, E. M.; LAYRARGUES, P. P.; PEDRO, V. V. Educação ambiental na escola: tá na lei. In: MELLO, S. S.; TRAJBER, R. (Coord.). **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, p. 23-32.

MEC. Ministério da educação. **Educação na diversidade: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental?** 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao5.pdf>. Acesso em: 8 out. 2014.

_____. Ministério da educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/meioambiente.pdf>. Acesso em: 11 out. 2014.

MEDINA, N. M. A formação dos professores em Educação Ambiental. In: **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental**. Brasília: MEC, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/panorama.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2014.

MORALES, A. G. **A formação do profissional educador ambiental: reflexões, possibilidades e constatações**. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2009.

MORALES, A. G. **A formação do profissional educador ambiental: reflexões, possibilidades e constatações**. 2. ed. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2012.

SATO, M. Debatendo os desafios da educação ambiental. In: **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande: Universidade Federal do Rio Grande; FURG, v. 1, p. 14-33, 2001a.

SATO, M. Formação em Educação Ambiental – da escola à comunidade. In: MEC. Secretaria de Educação Fundamental. **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental**. Brasília: MEC; SEF, 2001b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/panorama.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2014.

SILVA, R. L. F. Leitura de imagens da mídia e educação ambiental: contribuições para a formação de professores. **Educ. rev.**, v. 26, n. 2, p. 277-298, 2010.

SORRENTINO, M.; TRAJBER, R. Políticas estruturantes de educação ambiental. In: MELLO, S. S.; TRAJBER, R. (Coord). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: MEC; MMA; UNESCO, 2007. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2014.

TOZONI-REIS, M.F.C et al. A inserção da educação ambiental na Educação Básica: que fontes de informação os professores utilizam para sua formação? **Ciênc. educ. (Bauru)**, v. 19, n. 2, p. 359-377, 2013.

VALENTIN, L.; SANTANA, L. C. Concepções e práticas de educação ambiental de professores de uma escola pública. **Ciênc. educ. (Bauru)**, v. 16, n. 2, p. 387-399, 2010.