

LUCAS FARIAS CARVALHO

**A INTERDISCIPLINARIDADE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO
ENSINO FUNDAMENTAL DE 1º AO 5º ANO EM TRÊS ESCOLAS DE
CHAPADINHA-MA**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Biológicas
da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do
grau de Bacharel e Licenciatura em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Gonçalves da Silva.

Chapadilha-MA
2017

LUCAS FARIAS CARVALHO

**A INTERDISCIPLINARIDADE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO
ENSINO FUNDAMENTAL DE 1º AO 5º ANO EM TRÊS ESCOLAS DE
CHAPADINHA-MA**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Biológicas
da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do
grau de Bacharel e Licenciatura em Ciências Biológicas.

Aprovado em / /

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Cláudio Gonçalves da Silva (Orientador)

Doutor em Entomologia Agrícola
Universidade Federal de Maranhão

Me. Mabson de Jesus Gomes dos Santos

Mestrando em Educação Especial
Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Coimbra
Universidade Federal do Maranhão

Esp. Lino Augusto Reis

Especialista em Ensino de Genética
Universidade Estadual do Maranhão

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – distribuição dos professores nas séries do 1º ao 5º ano nas três escolas.....	12
Figura 2 – Relação dos professores com formação superior e magistério.....	13
Figura 3 – Relação dos professores com e sem especialização nas escolas avaliadas.....	14
Figura 4 – Relação da quantidade de professores por disciplina nas escolas analisadas.....	15
Figura 5 – Relação dos professores sobre a inserção da EA no currículo escolar.....	16
Figura 6 – Relação dos professores e como trabalhavam a EA.....	17
Figura 7 – Relação dos professores que trabalhavam aulas de campo nas três escolas.....	18
Figura 8 – Relação dos motivos encontrados que dificultaram o trabalho interdisciplinar.....	19
Figura 9 – Relação dos professores e como trabalham a EA em suas disciplinas.....	20
Figura 10 – Relação das coleções de livros didáticos solicitadas pelos professores.....	21
Figura 11 – Número de coleções de livros didáticos utilizadas pelos professores.....	21

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Dados da análise dos Livros Didáticos do 1ºano.....	22
Tabela 2 – Dados da análise dos Livros Didáticos do 2º ano.....	23
Tabela 3 – Dados da análise dos Livros Didáticos do 3º ano.....	24
Tabela 4 – Dados da análise dos Livros Didáticos do 4º ano.....	25
Tabela 5 – Dados da análise dos Livros Didáticos do 5º ano.....	26
Tabela 6 – Quantidade de livros didáticos por série e total por coleção.....	27
Tabela 7 – Livros com EA: 0 = possui livro sem EA; 1 a 4 = possui livro com EA; _ = não possui livro.....	27

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	6
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	8
3 METODOLOGIA.....	11
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	12
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
REFERÊNCIAS.....	30

A INTERDISCIPLINARIDADE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL DE 1º AO 5º ANO EM TRÊS ESCOLAS DE CHAPADINHA-MA

Cláudio Gonçalves da Silva*
Lucas Farias Carvalho**

RESUMO

A Educação Ambiental (EA), como determina os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), deve ser incorporada no currículo escolar como tema transversal e de forma interdisciplinar. O principal objetivo deste trabalho foi analisar se os professores vêm aplicando o tema em sala de aula seguindo tais parâmetros. A pesquisa foi realizada em três escolas municipais com 25 professores do 1º ao 5º ano do ensino fundamental e através de questionário e análise dos livros didáticos e planejamento pedagógico. A maior parte dos professores tinha curso superior e lecionavam em mais de uma disciplina além daquela da sua área de formação. E apesar de muitos afirmarem trabalhar a EA de forma interdisciplinar a maioria ainda utiliza métodos tradicionalistas para transmitir o conteúdo curricular sendo que um dos principais recursos era o livro didático que nestas escolas foram contabilizados 47 livros de 8 coleções diferentes. A Educação Ambiental nestas escolas ainda é trabalhada de forma inadequada, a maior parte dos livros didáticos possuía o tema, mas em seus Planejamentos Pedagógicos não havia nenhuma citação ao assunto.

Palavras-chave: Escola Pública. Aulas práticas. Meio Ambiente.

1 INTRODUÇÃO

A Terra é um planeta rico em recursos naturais. Toda essa riqueza, no entanto, vem diminuindo drasticamente. O mundo vive um desenvolvimento destrutivo, tirando da natureza muito além do que ela pode oferecer para nós. E a humanidade, apesar de ser a espécie que mais se beneficia desses recursos, é, também, a que mais têm degradado o ambiente com sua cultura extremamente consumista de produtos descartáveis. Produtos estes que possuem vida curta fazendo com que mais recursos sejam retirados da natureza e aumentando a quantidade de lixo no mundo inteiro. E muito desses resíduos que não são coletados adequadamente acabam tendo destino impróprio e poluindo cidades, rios e mares provocando enchentes e favorecendo o surgimento de doenças.

* Orientador: Universidade Federal do Maranhão (UFMA). E-mail: clagsilva@hotmail.com.

** Graduando em Ciências Biológicas. E-mail: lucasfariasc@hotmail.com.

No Brasil, conforme pesquisa realizada pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), a geração total de resíduos sólidos urbanos (RSU) em 2014 foi de aproximadamente 78,6 milhões de toneladas, o que representa um aumento de 2,9% de um ano para outro.

Possuir uma consciência preocupada com o ambiente é uma das maneiras mais eficazes de combater toda essa degradação. Uma consciência ambiental pautada na educação escolar que, segundo Moreira et. al., (2012), instrua o aluno sobre as contribuições que ele pode exercer perante a sociedade, mostrando-lhe a princípio de como evitar ou como amenizar sobre os prejuízos da questão ambiental. Práticas que levam o indivíduo a conscientização para uma vida mais sustentável.

A Educação Ambiental (EA) surge então como a principal ferramenta para o enfrentamento dessa problemática. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) ela veio para integrar nos currículos escolares como tema transversal devendo estar presente em todas as disciplinas de todos os níveis de ensino.

Diante disso é notável a importância da Educação Ambiental nas escolas, pois não apenas instrui a preservar a natureza e o uso consciente de seus recursos, como agrega valores éticos que permitem o aluno viver e conviver respeitosamente em sociedade que consequentemente faz parte do seu ambiente.

Além disso, a Educação Ambiental deve ser trabalhada nas escolas de forma interdisciplinar integrando as disciplinas e seus conhecimentos para uma nova forma de pensar o ambiente.

No entanto, ainda é muito grande a dificuldade de ensinar EA no Brasil devido a problemas como falta de capacitação dos professores e a precariedade de recursos além do livro didático. Ainda assim, será possível uma EA de qualidade nas salas de aula das escolas públicas? Será que a EA é trabalhada de forma interdisciplinar pelos professores? Para isso o presente trabalho visa verificar a abordagem destes, sobre o tema citado, em sala de aula.

Pesquisas relacionadas à interdisciplinaridade da EA nas escolas ainda são muito escassas. No Maranhão essa linha de pesquisa é praticamente nula. Poucos trabalhos são realizados nessa área. Isso mostra a grande importância de se realizar tal pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Há muito tempo, governos, Organizações Não Governamentais (ONGs) e ambientalistas, vem debatendo a questão ambiental.

Em termos históricos a consciência ecológica deu-se a partir da Conferência de Estocolmo, 1972, esta foi considerado o primeiro evento mundial em torno das questões ambientais em nível internacional, e ao mesmo tempo incorporadas à educação, surgindo assim a Educação Ambiental (EA). (SOUSA, 2014, p. 11).

No ano de 1975, na Iugoslávia, a União das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) realizou um encontro onde foi gerada a Carta de Belgrado, um dos documentos mais importantes sobre educação ambiental.

A Carta de Belgrado, escrita em 1975 por vinte especialistas em educação ambiental de todo o mundo, declara que a meta da educação ambiental é desenvolver um cidadão consciente do ambiente total (preocupado com os problemas associados a esse ambiente e que tenha o conhecimento, as atitudes motivações, envolvimento e habilidades para trabalhar individual e coletivamente em busca de soluções para resolver os problemas atuais e prevenir os futuros). (TANNOUS e GARCIA, 2008, p. 186).

Na Geórgia, em outubro de 1977, a UNESCO em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), organizaram a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental em Tbilisi. Essa conferência, segundo Zanardi (2010), foi o ponto culminante da primeira fase do Programa Internacional de Educação Ambiental, iniciado em 1975. Definiram-se os objetivos, as características da EA, assim como as estratégias pertinentes no plano nacional e internacional.

No Brasil, somente em 1988, em seu artigo 225, § 1º, inciso VI, a Constituição Federal incube ao poder público promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

Na década de 90, no entanto, o Brasil teve seu devido reconhecimento no âmbito da EA com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, a RIO-92, onde foi criada a Agenda 21, uma ferramenta de planejamento para o desenvolvimento de sociedades sustentáveis.

A base conceitual da Agenda 21 aponta, em síntese, para a importância de se construir um programa de transição que contemple as questões centrais - reduzir a degradação do meio ambiente e, simultaneamente, a pobreza e as desigualdades - e contribua para a sustentabilidade progressiva (BRASIL, 2000, p. 18).

“Em 1999, o PRONEMA (Programa Nacional de Educação Ambiental) culminou com a criação de uma legislação específica para a Educação Ambiental, levantando questões como a interdisciplinaridade, a sustentabilidade e a capacitação” (DACACHE, 2004, P. 10).

A Educação Ambiental é um tema dito transversal devendo contemplar todas as áreas do conhecimento de forma interdisciplinar. De acordo com a lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, art. 2º, a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal. Posteriormente essa mesma lei, que estabeleceu a Política Nacional da Educação Ambiental (PNEA), em seu art. 10 § 1º diz que a educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

“O intuito é ensinar Educação Ambiental articulada às diferentes áreas e não exclusivamente como uma disciplina, por isso ela foi proposta como um tema transversal: para enfatizar que a questão socioambiental é responsabilidade de todos” (CALDEIRA; GODOY; MORALES, 2012, p. 5). Com isso, a Educação Ambiental deve atuar de forma interdisciplinar, integrando todas as disciplinas.

Marinho (2004), diz que a palavra interdisciplinaridade apresenta-se como um rico campo de questionamentos, não só nos dias atuais, mas desde a Grécia antiga quando Platão propunha que a filosofia representasse o saber unitário, a visão global do universo. Mas segundo Fazenda (2008), a interdisciplinaridade surgiu na Europa, principalmente na França e na Itália, na década de 1960, durante movimentos estudantis que reivindicavam um novo regimento escolar.

De acordo com Lima e Azevedo (2013) a interdisciplinaridade chegou ao Brasil no final da década de 60, anunciando a necessidade de construção de um novo paradigma da ciência e de seu conhecimento, interferindo na escola e no seu currículo.

Discussões sobre interdisciplinaridade no cenário brasileiro intensificaram-se a partir da promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9394), de 1996 e com a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), em 1998 (LIMA e AZEVEDO, 2013, p. 130). A partir daí a Educação Ambiental passou a ter caráter interdisciplinar e a integrar os currículos das escolas de Ensino Fundamental.

Portanto, se propõe a ser uma educação interdisciplinar, transversal, de saberes, atitudes, sensibilidades, dialogando com novos problemas e produzindo reflexões, concepções, métodos e experiências, construindo novas bases para conhecimentos e valores, portadora de uma nova sensibilidade e uma postura ética, comprometida com um projeto de cidadania (BRASIL, 2006, p. 206).

Para Carvalho (1998), percebemos que a educação ambiental e a interdisciplinaridade são práticas que se complementam, porque nascem da mesma perplexidade e receptividade diante do mundo da vida. Temos, então, que ambos os processos devem andar em paralelo e atuar em conjunto.

Segundo Brasil (2006), o fomento a projetos de Educação Ambiental nas escolas, estimulando o envolvimento de professores, alunos, direção, funcionários e a comunidade, como maneiras de se construir democraticamente a práxis educativo-ambiental e a Educação permanente e ao longo da vida com a comunidade escolar é uma das políticas públicas para a Educação Ambiental.

Dessa forma, é de extrema importância que a EA seja desenvolvida nas escolas, não apenas de forma informativa, mas integrando os estudantes na construção individual e coletiva do conhecimento, através de exposições práticas, dinâmicas, formando alunos críticos, criativos e reflexivos, sendo a EA um instrumento de aprendizado, que através dela os alunos tenham consciência e assumam mudanças de valores, comportamentos, sentimentos e atitudes, respeitando à diversidade biológica, cultural e étnica (SOUZA, 2014, p. 14).

Diante disso, o papel do professor no ensino da Educação Ambiental é buscar meios alternativos que fujam do ensino tradicionalista, visando integrar o aluno com o mundo a sua volta não limitando a produção do conhecimento às paredes da sala de aula.

3 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na cidade de Chapadinha, no estado do Maranhão. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2012), o município possui aproximadamente 77.684 habitantes e havia 157 escolas do Ensino Fundamental, sendo 7 escolas privadas e 149 públicas municipais.

Para esta pesquisa foram selecionadas três escolas referenciadas aqui por nomes fictícios: A U. E. Raimundo Nonato fica localizada na BR 222 S/N. A instituição conta com 15 professores e atende 334 alunos do Ensino infantil e fundamental de 1º ao 5º ano, mas não oferece EJA (Educação de Jovens e Adultos). Possui 6 salas de aula e um laboratório de informática. A escola U. I. João Vicente encontra-se na Rua Norte da Aldeia S/N, no centro da cidade. Atende do 1º ao 5º ano nos turnos matutino e vespertino, e do 6º ao 9º ano, do

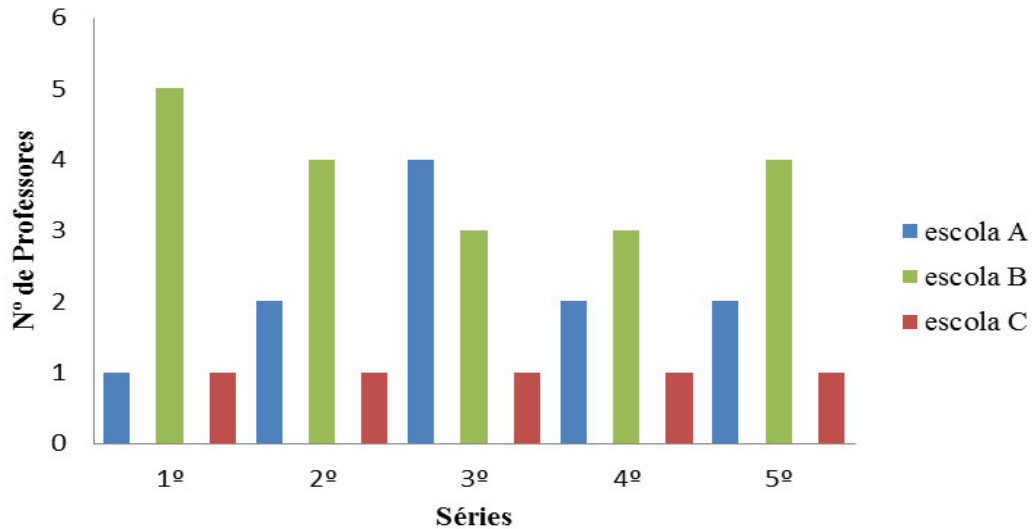
programa EJA, no período noturno. A entidade conta com 13 professores e 365 alunos no total. Possui 6 salas de aula e um laboratório de informática. E a U. I. Costa e Silva está localizada na Rua Francisco Ribeiro de Aguiar S/N no bairro Tigela. A escola atende ao ensino fundamental de 1º ao 9º ano e divididos nos dois primeiros turnos, mas não possui EJA. Seu total de alunos é 324 e o quadro de professores conta com 18 profissionais. O número de salas de aula são 8, além de um laboratório de informática.

Um dos principais motivos da escolha destas escolas para a pesquisa foi sua localização, pois fica próxima a nascente da Aldeia, o que torna ainda maior a importância de se trabalhar a EA.

Para a realização desse trabalho foi utilizada a pesquisa qualitativa e quantitativa descritiva analítica com questionário estruturado que é uma das técnicas mais utilizadas para levantamento de dados em instituições educacionais segundo Gil (2002). O questionário, baseado no de Souza (2014), contou com dez perguntas de múltipla escolha e dissertativas e foi aplicado aos docentes. A pesquisa realizou-se nas séries de 1º ao 5º ano. Seguindo um roteiro, também foram analisados os livros didáticos a fim de identificar o quanto de suas páginas é dedicado à Educação Ambiental e a forma como o tema é abordado. “Ao utilizar livros didáticos como recurso didático em sala de aula é necessário conhecer previamente a abordagem e o método utilizados para trabalhar determinados conceitos” (ROSA; RIBAS; BARAZZUTTI, 2012, p. 2). Além destes, foi analisado o Planejamento Pedagógico das escolas.

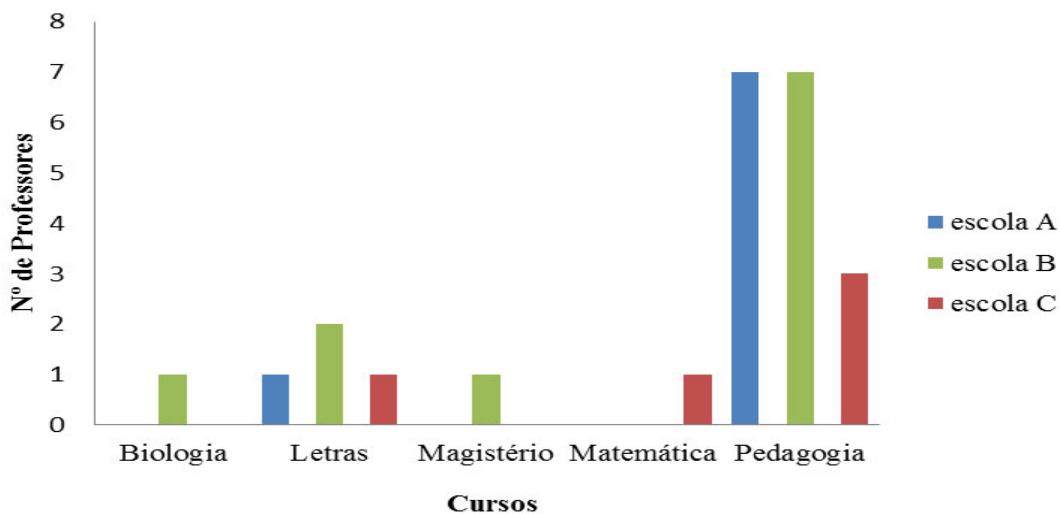
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando a realização deste estudo, o qual foi realizado em três escolas municipais aqui identificadas como escola A (A. U. E. Raimundo Nonato), escola B (U. I. João Vicente) e escola C (U. I. Costa e Silva), optou-se por uma análise qualitativa e quantitativa descritiva analítica com a utilização de questionário que facilitou na obtenção dos dados necessários para a discussão. 25 professores das três escolas participaram da pesquisa e responderam ao questionário, sendo 9 docentes da escola A, 11 da escola B e 5 da escola C. Esses profissionais atuavam do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental (Figura 1).

Figura 1: distribuição dos professores nas séries do 1º ao 5º ano nas três escolas.

Fonte: Carvalho, 2016

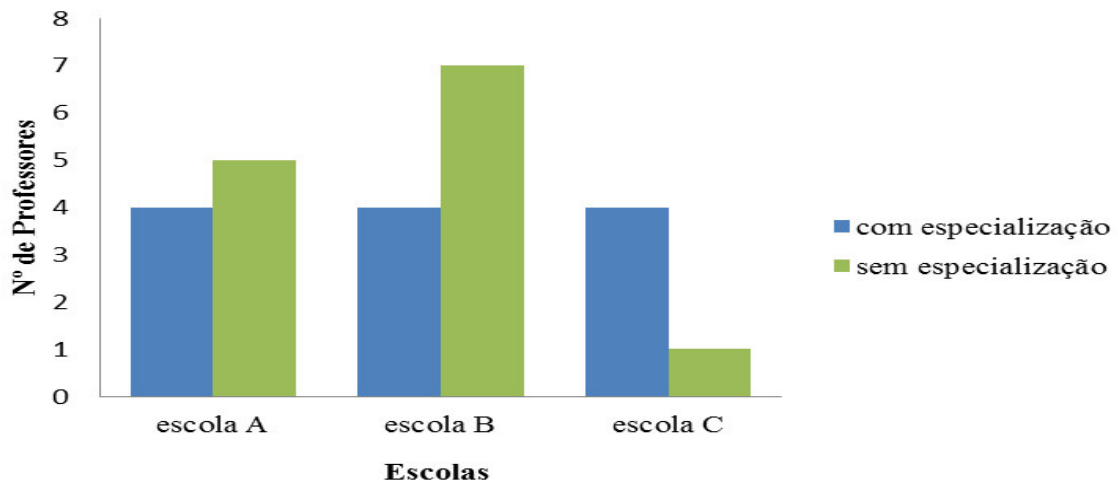
Com relação à sua formação acadêmica, constatamos que a maior parte dos docentes das três escolas tem formação em Pedagogia, seguido de Letras e em menor número Matemática e Biologia. Além destes, um profissional da escola B possuía apenas o curso de magistério, ofertado para concludentes do Ensino Médio (Figura 2). De acordo com a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) em seu art. 62, para atuar como professor de Ensino Fundamental o profissional deve possuir formação superior, admitindo, no mínimo, o nível médio para exercer a função. Ainda no 1º parágrafo do mesmo artigo, diz que cabe a União, o Distrito Federal, estados e municípios promover de forma colaborativa a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério.

Figura 2: Relação dos professores com formação superior e magistério.

Fonte: Carvalho, 2016.

Os professores com pós-graduação contabilizaram em menor número, com 4 profissionais em cada escola. As principais áreas foram: Gestão escolar e Psicopedagogia haja vista o maior número de profissionais formados em Pedagogia (Figura 3). Outras áreas foram Metodologia do Ensino de Língua Portuguesa e Inglesa, Educação Especial e Libras.

Figura 3: Relação dos professores com e sem especialização nas escolas avaliadas.



Fonte: Carvalho, 2016.

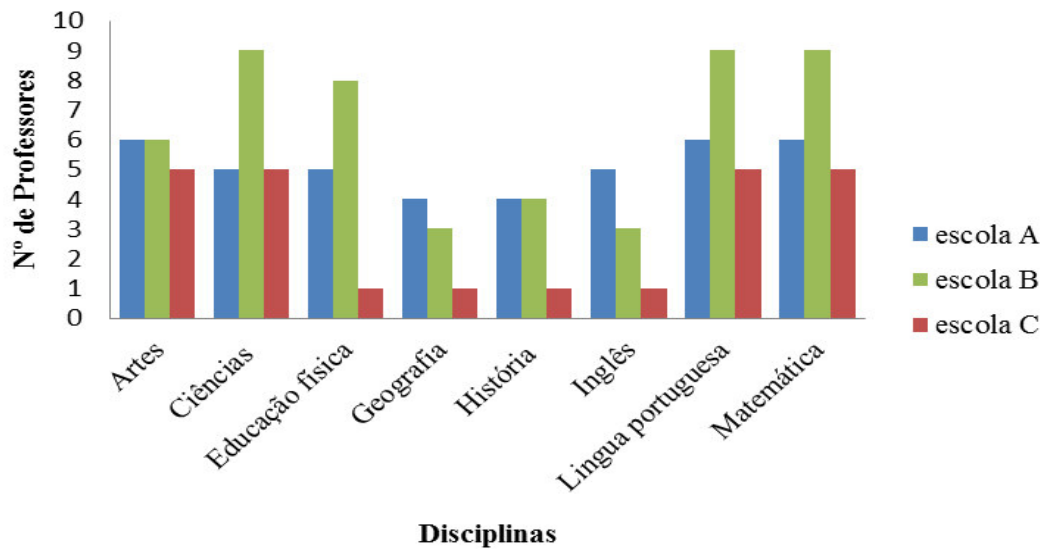
A especialização do profissional da educação é de suma importância para o progresso da sociedade, pois, “cabe à pós-graduação a tarefa de produzir os profissionais aptos a atuar nos diferentes setores da sociedade e capazes de contribuir, a partir da formação recebida, para o processo de modernização do país” (BRASIL, 2004, p. 8).

Analisando a figura 4, concluiu-se que a maioria dos professores da escola A ministrava aulas de artes, língua portuguesa e matemática. Já na escola B o número maior de professores lecionavam ciências, língua portuguesa e matemática. E as disciplinas com a maior quantidade de docentes na escola C foram artes, ciências, língua portuguesa e matemática.

Observando estes resultados notou-se que havia uma tendência entre as disciplinas sendo que Geografia e História foram as duas com o menor número de profissionais disponíveis. Nota-se ainda que independente da formação do professor, este lecionava em mais disciplinas além daquela da sua área de atuação. No entanto, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia (DCNP), art. 5, inciso VI, somente os licenciados nessa área devem estar aptos para ensinar todas as disciplinas das séries iniciais do ensino fundamental (Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Artes, Educação Física) de forma interdisciplinar e adequada as diferentes idades. Mas para Gatti et

al. (2010), ainda assim, os conteúdos específicos dessas disciplinas não são objeto de atenção nos cursos de formação inicial de professores para os primeiros anos de escolarização. Este é notavelmente um fato negativo que afeta o ensino interdisciplinar da EA e das disciplinas entre si.

Figura 4: Relação da quantidade de professores por disciplina nas escolas analisadas.



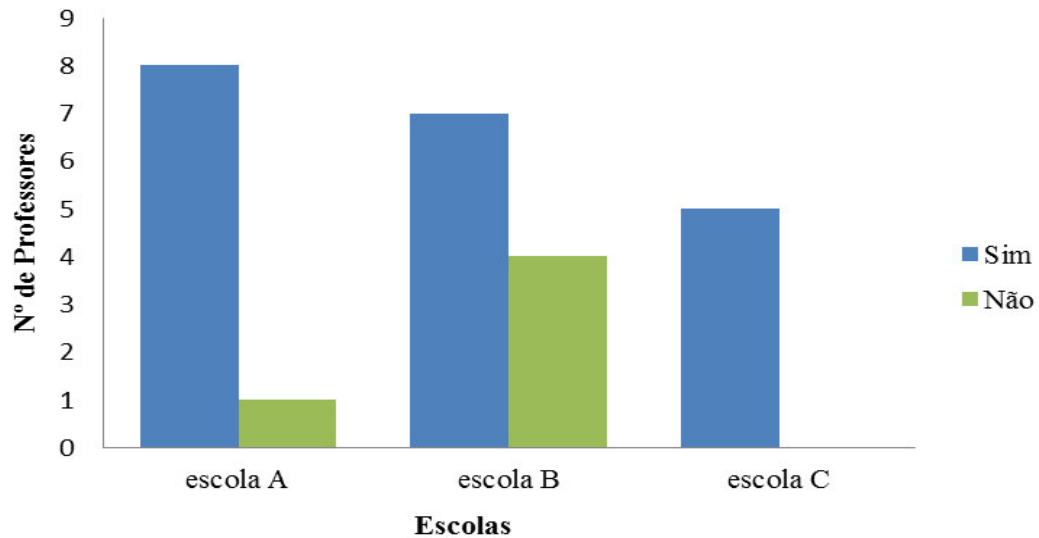
Fonte: Carvalho, 2016.

Observando a figura 5, constatou-se que somente na escola C todos os professores afirmaram que a Educação Ambiental está inserida no currículo escolar. Por outro lado, nas escolas A e B alguns professores responderam não estar inserido no currículo da escola o tema EA. Essa divergência de respostas pode demonstrar desconhecimento por parte de alguns educadores, dos trabalhos e projetos que a escola produz. Também é um demonstrativo de que o Projeto Político Pedagógico (PPP) não vem sendo produzido de forma coletiva, assim como afirma Cruz, (2011, p. 922):

O Projeto Político-Pedagógico é o norteador, a bússola que comandará a ação pedagógica da escola. Pode ser um instrumento de luta, a ser construído de forma participativa, onde todos os atores sociais professores, gestores, alunos, funcionários e a comunidade em geral deverão participar de sua construção.

Em pesquisa realizada por Fernandes e Costa (2011), alguns professores não participavam da elaboração e execução de atividades, além do PPP não ser desenvolvido pela escola e a comunidade e, sim, pela escola com a participação da secretaria do município, podemos perceber que realmente ainda há dificuldade na produção das atividades escolares em conjunto.

Figura 5: Relação dos professores sobre a inserção da EA no currículo escolar.



Fonte: Carvalho, 2016.

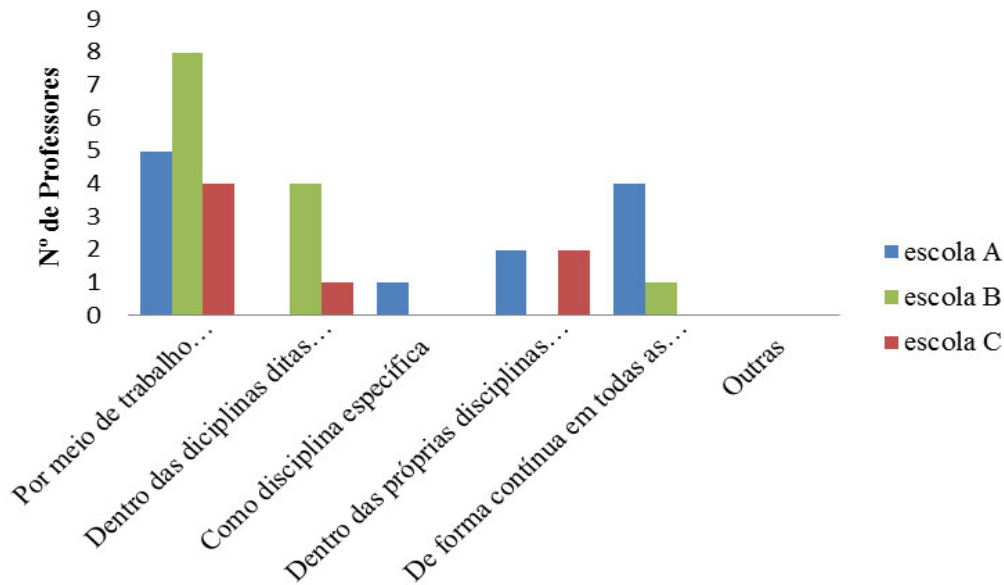
Quando questionados se trabalhavam EA em sua disciplina, todos os professores das três escolas deram resposta afirmativa e tinham consciência da importância de ensinar EA. Além disso, trabalhar o tema de forma interdisciplinar teve o maior índice entre as escolas pesquisadas (Figura 6).

A introdução dessa perspectiva, na escola, contribui para uma modificação fundamental na própria concepção de educação. A tradicional separação entre as disciplinas humanas, exatas e naturais perde sentido, já que se busca o conhecimento integrado de todas elas para a solução dos problemas ambientais (IBAMA, 2007, p. 19).

Isso reflete as orientações dos PCN's, que diz que como tema transversal a EA além de perpassar todas as disciplinas deve ser aplicada de forma interdisciplinar, onde cada área do conhecimento contribui para um mesmo objetivo.

Alguns professores também afirmaram trabalhar o assunto sobre o meio ambiente dentro das disciplinas ditas ambientais e de forma contínua em todas as disciplinas. E um professor da escola A afirmou que o tema era trabalhado como disciplina específica, no entanto, durante a análise não foi constatado disciplina que trabalhasse unicamente a Educação Ambiental nesta instituição. Mais uma vez nota-se a falta de conhecimento de alguns professores a respeito das atividades realizadas pelas escolas o que sugere uma deficiência na interação docente.

Figura 6: Relação dos professores e como trabalhavam a EA.



Fonte: Carvalho, 2016.

Sobre a forma como trabalhavam a EA em sua disciplina a maior parte dos professores respondeu ser através de aulas expositivas além de vídeos, produção de textos, música, pesquisas e palestras. Visto que praticamente todas essas atividades são típicas de “sala-de-aula” nota-se que, apesar dos professores responderem trabalhar o tema de forma interdisciplinar, o conteúdo ambiental tem sido exposto de maneira fechada, limitada às quatro paredes e impedindo a relação entre disciplinas e a interação dos alunos com a escola e a comunidade.

Um dos modos de se trabalhar a interdisciplinaridade são os projetos de Educação Ambiental, que podem e devem ser desenvolvidos nas escolas a fim de fomentar a criatividade e o raciocínio dos alunos, através de atividades dinâmicas e participativas, unindo teoria à prática (NARCIZO, 2009, p. 88).

Nenhum projeto, contudo, foi citado pelos professores. Nem mesmo no planejamento pedagógico, que será posteriormente explicitado, foi encontrado algum projeto relacionado ao meio ambiente. Todavia:

Os projetos, quando bem elaborados, trazem benefícios para a aprendizagem do aluno como a melhora da escrita e da leitura, torna-o mais crítico e menos dependente, aprende a respeitar as opiniões dos outros e consegue expor a sua, consegue fazer relação com o que sabia inicialmente e com tudo o que pesquisou e aprendeu proporcionando um desenvolvimento amplo e eficaz. A prática propicia as múltiplas interações, melhorando a qualidade do ensino (SAMPAIO, 2012, p. 15).

Menezes (2012) mostra a importância de projetos escolares em oficinas de finais de semana numa escola pública onde os pais são convidados a participar de ações comunitárias, na reutilização de latas e papel, em atividades em conjunto com as crianças. Além dessas

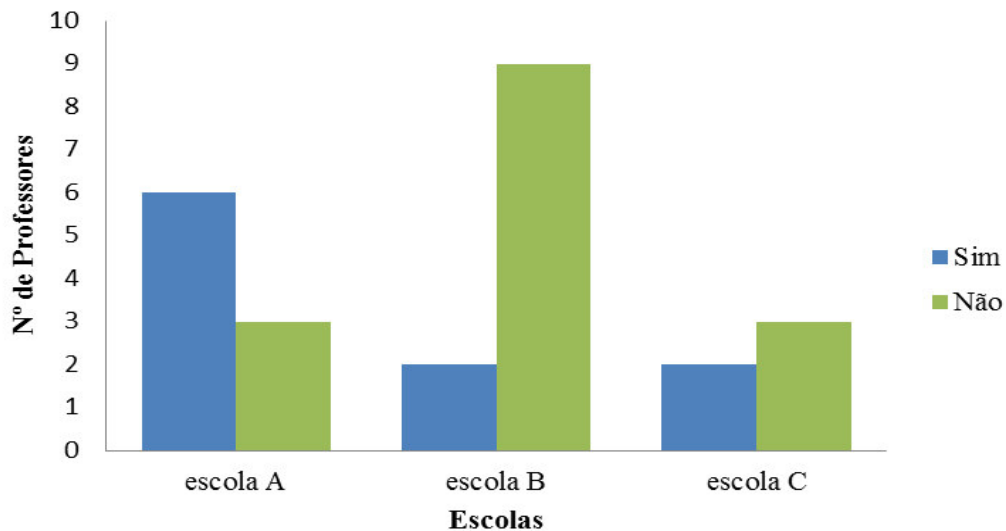
oficinas a instituição contava com cinco outros projetos que eram adaptados de acordo com a idade da criança. Projetos como este vêm tirando o aluno da sala de aula para interagir com a comunidade fazendo a própria família trabalhar a EA junto com o discente estendendo o conceito de consciência ambiental para além dos muros da escola.

Quanto à realização de aulas de campo (Figura 7) as três escolas tiveram resultados bem diferentes. Mas apesar de a escola B apresentar o menor número (9/11), todas realizavam essa atividade que é de extrema importância para se fixar o assunto, pois permite o aluno vivenciar o que é estudado em sala de aula. E assim como afirma Lima e Braga (2014, p. 1346):

O trabalho de campo surge como um recurso importante para se compreender de forma mais ampla a relação existente entre o espaço vivido e as informações obtidas em sala de aula, fazendo com que o aluno possa ter um melhor aproveitamento do conteúdo aprendido em sala de aula, tendo como objetivo principal familiarizá-lo com os aspectos físicos e naturais e com as atividades humanas relacionadas ao uso da terra, percebendo assim a identidade do lugar ou da comunidade.

A prática da aula de campo é um dos métodos mais importantes para conscientizar os alunos sobre a preservação da nascente próxima a estas escolas.

Figura 7: Relação dos professores que trabalhavam aulas de campo nas três escolas.

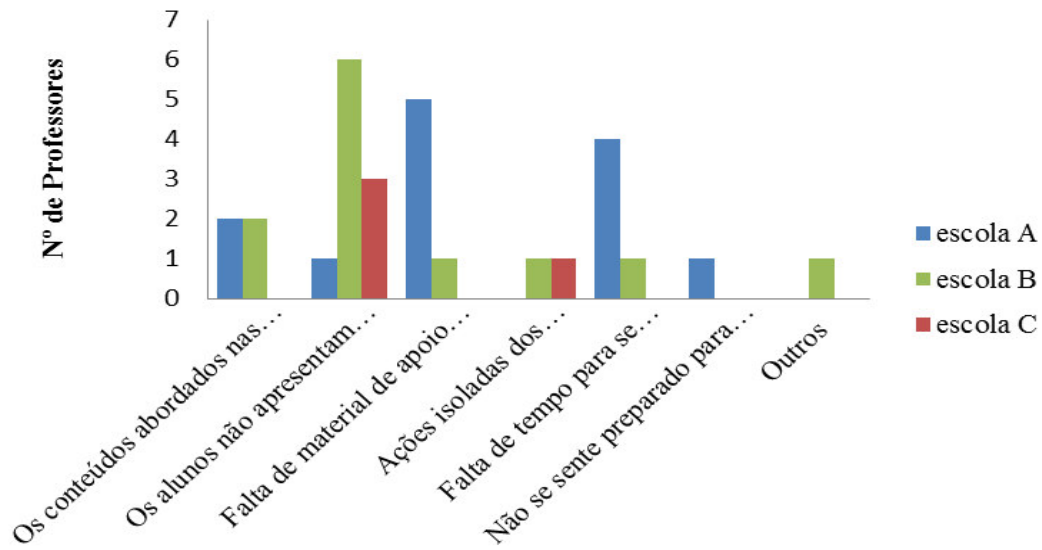


Fonte: Carvalho, 2016.

Observando a figura 8 constatou-se que os resultados diferem muito de uma escola para a outra quanto às dificuldades que afetam o trabalho interdisciplinar. Na escola A, a falta de material de apoio pedagógico e de recursos e a falta de tempo para se reunir com os colegas e preparar as aulas foi o principal motivo. Na escola B e C a maior dificuldade estava no fato dos alunos não apresentarem maturidade necessária para relacionar os conteúdos.

Outras pesquisas realmente apontam que existem vários entraves que impossibilitam a realização de um trabalho interdisciplinar. Reis (2009) cita o total despreparo dos professores e a resistência destes a mudanças e que, segundo Trindade (2004), existe a necessidade da formação continuada que qualifique o profissional da educação e as condições sociais de ensino e trabalho docente que influenciam na prática do professor. Dominguni e Bilíbio (2015), em seu trabalho falam da falta de tempo e parceria com diversas áreas para planejamento em conjunto.

Figura 8: Relação dos motivos encontrados que dificultaram o trabalho interdisciplinar.

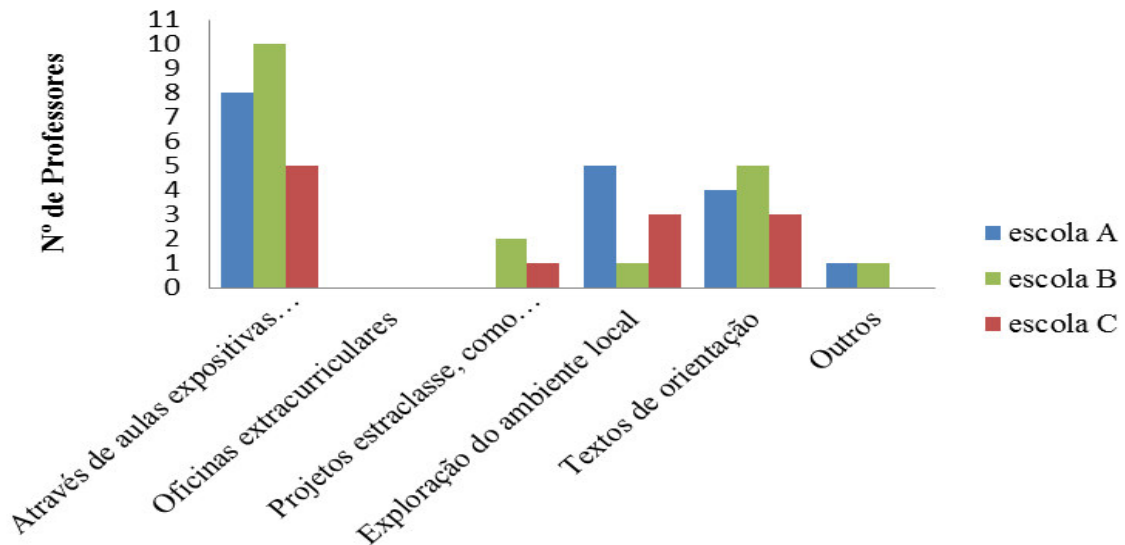


Fonte: Carvalho, 2016.

Na figura 9, sobre como a EA é trabalhada, o maior número de professores respondeu: aulas expositivas e conteúdos. Analisando a figura nota-se que as três escolas são muito tradicionalistas focando o ensino principalmente na transmissão de conteúdos. Porém, “conteúdos curriculares não são fins, mas instrumentos para ajudar a fomentar uma educação crítica, embasada em uma prática dialógica e na afirmação incondicional da valorização humana” (BARBOSA, 2004, p. 52).

Quanto à utilização do livro didático como principal ferramenta para transmitir conhecimento, a maioria dos professores concordaram que este não era suficiente para ensinar EA. Mas todos afirmaram que EA é um importante tema para ensinar nas escolas.

Figura 9: Relação dos professores e como trabalham a EA em suas disciplinas.



Fonte: Carvalho, 2016.

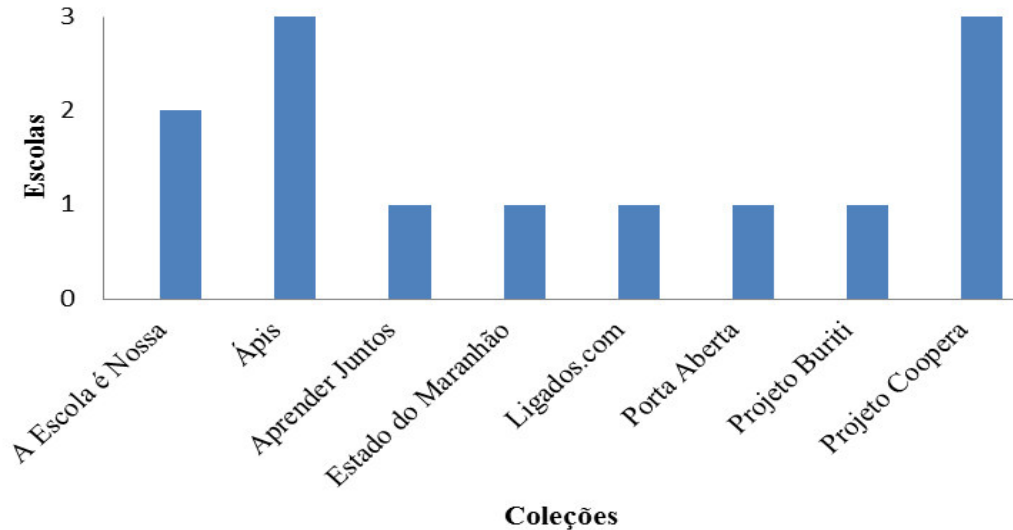
Conforme Brasil (2008, p. 25), “em 1929, foi criado o Instituto Nacional do Livro (INL) que tinha a função de legitimar o livro didático e incrementar sua produção”. Mas somente após o decreto-lei 1006, de 30 de dezembro de 1938, é que foi regulamentado a produção, circulação e controle do livro didático. Segundo o mesmo autor quase cinquenta anos depois surgiu o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), com os mesmos objetivos, mas acrescido da tônica de melhoria da qualidade de ensino e formação de leitores.

De acordo com os PCN’s, além do livro didático a utilização de materiais diversificados como, jornais, revistas, computadores, calculadoras e filmes, também são fontes de informação que complementam o ensino fazendo o aluno sentir-se inserido no mundo a sua volta. Entretanto, apesar de não ser o único, o livro didático ainda é o recurso mais acessível e utilizado pelo professor. Desse modo os profissionais da educação devem escolher bem, analisando as coleções de livros que o governo fornece às escolas, pois, segundo Carvalho et. al. (2014), o livro didático, além de reunir os saberes historicamente acumulados pela ciência, deve contemplar temas de relevância social e atual para permitir aos seus leitores um conhecimento atualizado e necessário a uma formação cidadã. Portanto, temas transversais como a Educação Ambiental, devem estar inseridos no livro didático.

Para esta análise foi feito um levantamento de quantas e quais coleções de livros as três escolas utilizavam. Foi obtido um total de oito coleções, a saber: A Escola é Nossa, Ápis, Aprender Juntos, Estado do Maranhão, Ligados.com, Porta Aberta, Projeto Buriti e Projeto

Coopera. Destes, as coleções mais solicitadas pelas três instituições foram Ápis e Projeto Coopera (Figura 10).

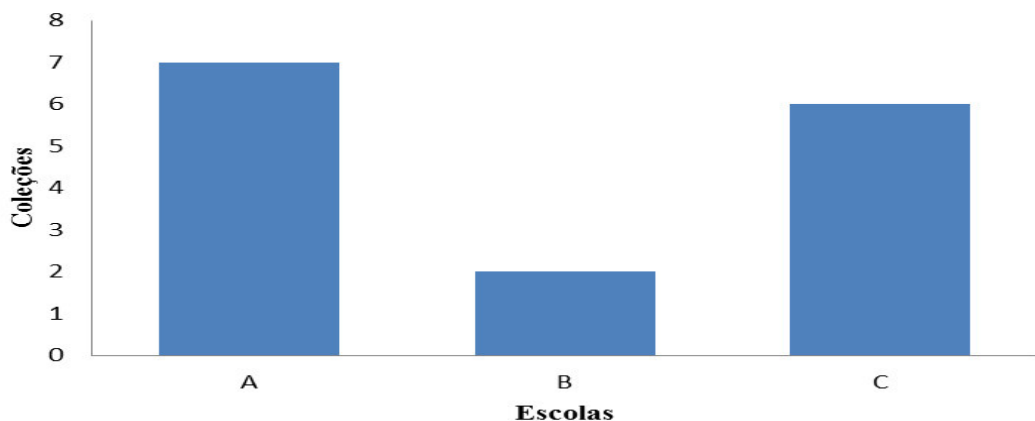
Figura 10: Relação das coleções de livros didáticos solicitadas pelos professores.



Fonte: Carvalho, 2016.

Na figura 11 observou-se que a escola A utilizava 7 das 8 coleções de livros didáticos, e a escola C, 6. Isso reflete as orientações do MEC quanto a livre escolha das coleções didáticas pelos professores de acordo com o contexto escolar em que estão inseridos.

Figura 11: Número de coleções de livros didáticos utilizadas pelos professores.



Fonte: Carvalho, 2016.

A Educação Ambiental é um tema transversal que deve estar inserido em todas as disciplinas do Ensino Fundamental consoante os PCN's. Sendo assim, os livros didáticos dessas disciplinas também devem contemplar o tema em seu conteúdo. Diante disso este estudo analisou as coleções de livros didáticos utilizados pelas três escolas e reuniu os resultados, quanto à inserção do tema, nas tabelas 1, 2, 3, 4 e 5.

Dos sete livros analisados da tabela 1 apenas 2 possuía o assunto de Educação Ambiental em seu conteúdo. 1 livro da coleção Apis e 1 da Ligados.com. Ambos tinham relação com o assunto do capítulo.

Tabela 1: Dados da análise dos livros didáticos do 1º ano.

ANO	CRITÉRIOS			
	IDENTIFICAÇÃO	Nº DE CAPÍTULOS	Nº DE PÁGINAS	RELAÇÃO
1º	A escola é nossa: letramento e alfabetização / Márcia Paganini Cavéquia. – 4. Ed. – São Paulo: Scipione, 2014.	0	0	–
	A escola é nossa: alfabetização matemática / Fábio Vieira dos Santos, Karina Alessandra Pessoa. – 3. Ed. – São Paulo: Scione, 2014.	0	0	–
	Ápis: letramento e alfabetização/Ana Maria Trinconi Borgatto, Terezinha Costa Hashimoto Bertin, Vera Lúcia de Carvalho Marchezi. – 2 ed. – São Paulo: Ática, 2014.	0	0	–
	Ápis: alfabetização matemática/Luiz Roberto Dante – 2 ed. – São Paulo: Ática, 2014.	0	0	–
	Ápis: descobrindo o mundo/ Maria Elena Simielli, Rogério G. Nigro, Anna Maria Charlier. – 1º ed. – São Paulo: Ática 2014.	2	4; 2	SIM
	Ligados.com alfabetização matemática / Daniela Padovan, Ivonildes Milan. – 1. Ed. – São Paulo: Saraiva, 2014.	4	2; 2; 2; 2	SIM
	Ligados.com: ciências humanas e da natureza / Silvana Rossi Julio. – 1. Ed. – São Paulo: Saraiva, 2014.	0	0	–

Fonte: Carvalho, 2016.

Já na segunda tabela, ao contrário da primeira, de 8 livros didáticos analisados somente 2 não possuía o tema Educação Ambiental, sendo 1 livro da coleção A escola é nossa e 1 da Apis. Todos os outros possuíam o tema e tinham relação com o assunto principal do capítulo em que estavam inseridos. Os livros que continham a maior quantidade de capítulos com Educação Ambiental era um livro da coleção Ligados.com, com 4 capítulos e um da Projeto Buriti com 3 capítulos.

Tabela 2: Dados da análise dos livros didáticos do 2º ano.

ANO	CRITÉRIOS			
	IDENTIFICAÇÃO	Nº DE CAPÍTULOS	Nº DE PÁGINAS	RELAÇÃO
2º	A escola é nossa: letramento e alfabetização / Márcia Paganini Cavéquia. – 5. Ed. – São Paulo: Scipione, 2014.	1	11	SIM
	A escola é nossa: alfabetização matemática / Fábio Vieira dos Santos, Karina Alessandra Pessoa. – 3. Ed. – São Paulo: Scione, 2014.	0	0	–
	Ápis: letramento e alfabetização/Ana Maria Trinconi Borgatto, Terezinha Costa Hashimoto Bertin, Vera Lúcia de Carvalho Marchezi. – 2 ed. – São Paulo: Ática, 2014.	0	0	–
	Ápis: alfabetização matemática/Luiz Roberto Dante – 2 ed. – São Paulo: Ática, 2014.	2	1; 1	SIM
	Ápis: descobrir o mundo/ Maria Elena Simielli, Rogério G. Nigro, Ana Maria Charlier. – 1 ed. São Paulo: Ática, 2014.	2	1;8	SIM
	Aprender juntos: ciências humanas e da natureza / Cláudia Carvalho Neves. – 1. Ed. – São Paulo: Edições SM, 2014.	2	2; 6	SIM
	Ligados.com alfabetização matemática / Daniela Padovan, Ivonildes Milan. – 1. Ed. – São Paulo: Saraiva, 2014.	4	4; 4; 4; 4	SIM
	Projeto Burity: ciências humanas e da natureza / Lina Youssef Jomaa, Lucimara Regina de Souza Vasconcelos, Maissa Salah Bakri. – 1. Ed. – São Paulo: Moderna, 2014.	3	7; 5; 10	SIM

Fonte: Carvalho, 2016.

Diferente das anteriores na tabela 3 todos os livros continham Educação Ambiental e relação com o assunto do capítulo em que estavam inseridos. Foram 8 livros analisados sendo 3 da coleção Apis, 2 da Aprender juntos, 2 da Ligados.com e 1 da Porta aberta. Um livro de história da coleção Ligados.com era o que possuía mais capítulos com o tema sobre Educação Ambiental em seu conteúdo (5) seguido de um livro da Apis e um de ciências da Aprender juntos, ambos com 4 capítulos cada.

Tabela 3: Dados da análise dos livros didáticos do 3º ano.

ANO	CRITÉRIOS			
	IDENTIFICAÇÃO	Nº DE CAPÍTULOS	Nº DE PÁGINAS	RELAÇÃO
3º	Ápis: letramento e alfabetização/Ana Maria Trinconi Borgatto, Terezinha Costa Hashimoto Bertin, Vera Lúcia de Carvalho Marchezi. – 2 ed. – São Paulo: Ática, 2014.	2	3; 1	SIM
	Ápis: alfabetização matemática/Luiz Roberto Dante – 2 ed. – São Paulo: Ática, 2014.	3	1; 1; 2	SIM
	Ápis: descobrir o mundo/ Maria Elena Simielli, Rogério G. Nigro, Ana Maria Charlier. – 1 ed. São Paulo: Ática, 2014.	4	5; 3; 1; 7	SIM
	Aprender juntos: ciências / Fabíola Bovo Mendonça. – 1. Ed. – São Paulo: Edições SM, 2014	4	2; 2; 2;2	SIM
	Aprender juntos: geografia / editor responsável Fábio Bonna Moreirão. – 1. Ed. – São Paulo: Edições SM, 2014	3	3; 3; 2	SIM
	Ligados.com: alfabetização matemática / Daniela Padovan, Ivonildes Milan. – 1. Ed. – São Paulo: Saraiva, 2014.	3	1; 2; 2	SIM
	Ligados.com: história / Alexandre Alves, Letícia Fagundes de Oliveira, Regina Nogueira Borella. – 1. Ed. – São Paulo: Saraiva, 2014.	5	2; 2; 4; 2; 2	SIM
	Porta aberta – letramento e alfabetização / Isabella Pessoa de Melo Carpaneda, Angiolina Domanico Bragança. – 1. Ed. – São Paulo: FTD, 2014.	1	5	SIM

Fonte: Carvalho, 2016.

Na tabela 4 apenas 2 livros dos 11 analisados não tinham o tema em seus conteúdos, 1 livro da coleção Apis e outro da Projeto coopera. Todos os outros, no entanto, possuíam o tema e tinham relação com os capítulos sendo que os livros da coleção Ligados.com eram os que possuíam o maior número de capítulos com EA.

Tabela 4: Dados da análise dos livros didáticos do 4º ano.

ANO	CRITÉRIOS			
	IDENTIFICAÇÃO	Nº DE CAPÍTULOS	Nº DE PÁGINAS	RELAÇÃO
4º	Ápis: história, 2º ao 5º ano / Maria Elena Simielli, Anna Maria Chaliier. – 1. Ed. – São Paulo: Ática, 2014.	0	0	–
	Ápis: geografia, 2º ao 5º ano / Maria Elena Simielli; acessoria técnico-pedagógica Anna Maria Chaliier. – 1. Ed. – São Paulo: Ática, 2014.	2	6; 3	SIM
	Aprender juntos: ciências / Fabíola Bovo Mendonça. – 1. Ed. – São Paulo: Edições SM, 2014	2	3; 3	SIM
	Ligados.com: língua portuguesa / Angélica Prado, Cristina Hülle. – 1. Ed. – São Paulo: Saraiva, 2014.	4	2; 2; 2	SIM
	Ligados.com: história / Alexandre Alves, Letícia Fagundes de Oliveira, Regina Nogueira Borella. – 1. Ed. – São Paulo: Saraiva, 2014.	3	5; 4; 2	SIM
	Ligados.com: geografia / Angela Rama, Marcelo Moraes Paula. – 1. Ed. – São Paulo: Saraiva, 2014.	4	2; 2; 1; 2	SIM
	Projeto coopera: língua portuguesa / Luzia Fonseca Marinho, Maria da Graça Branco. – 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2014.	3	2; 2; 2	SIM
	Projeto coopera: matemática / Eliane Reame, Priscila Montenegro. – 1 ed. – São Paulo: Saraiva, 2014.	2	3; 4	SIM
	Projeto coopera: ciências / Cesar da Silva Junior... [et al.] – 1 ed. – São Paulo: Saraiva, 2014.	2	6; 2	SIM
	Projeto coopera: história / Elían Alabi Lucci, Anselmo Lázaro Branco – 1 ed. – São Paulo: Saraiva, 2014.	1	3	SIM
Projeto coopera: geografia / Elían Alabi Lucci, Anselmo Lázaro Branco – 1 ed. – São Paulo: Saraiva, 2014.	0	0	–	

Fonte: Carvalho, 2016.

Na tabela 5 temos que de 13 livros analisados, também somente 2 não continham Educação Ambiental. Era um livro da coleção Estado do Maranhão e um da Projeto coopera. E os livros com o número maior de capítulos com o tema eram os da coleção Ligados.com.

Tabela 5: Dados da análise dos livros didáticos do 5º ano.

ANO	CRITÉRIOS			
	IDENTIFICAÇÃO	Nº DE CAPÍTULOS	Nº DE PÁGINAS	RELAÇÃO
5º	Ápis: letramento e alfabetização/Ana Maria Trinconi Borgatto, Terezinha Costa Hashimoto Bertin, Vera Lúcia de Carvalho Marchezi. – 2 ed. – São Paulo: Ática, 2014	3	3; 19; 3	SIM
	Ápis: matemática/Luiz Roberto Dante – 2 ed. – São Paulo: Ática, 2014.	2	1; 1	SIM
	Ápis: geografia, 2º ao 5º ano / Maria Elena Simielli; acessoria técnico-pedagógica Anna Maria Chalrier. – 1. Ed. – São Paulo: Ática, 2014.	3	1; 3; 1	SIM
	Aprender juntos: ciências / Fabíola Bovo Mendonça. – 4. Ed. – São Paulo: Edições SM, 2014.	3	3; 3; 1	SIM
	Estado do Maranhão, 4º ou 5º ano: vol. Único: livro regional / Francisco Coelho Sampaio, Maria Viana. – 1. Ed. – São Paulo: Scipione, 2014.	0	0	–
	Ligados.com: ciências / Maíra Rosa Carnevalle. – 1. Ed. – São Paulo: Saraiva, 2014.	3	2; 17; 2	SIM
	Ligados.com: história / Alexandre Alves, Letícia Fagundes de Oliveira, Regina Nogueira Borella. – 1. Ed. – São Paulo: Saraiva, 2014.	3	2; 2; 2	SIM
	Ligados.com: geografia / Angela Rama, Marcelo Moraes Paula. – 1. Ed. – São Paulo: Saraiva, 2014.	4	2; 2; 2; 2	SIM
	Projeto coopera: língua portuguesa / Luzia Fonseca Marinho, Maria da Graça Branco. – 1 ed. – São Paulo: Saraiva, 2014.	1	2	SIM
	Projeto coopera: matemática / Eliane Reame, Priscila Montenegro. – 1 ed. – São Paulo: Saraiva, 2014.	2	2; 3	SIM
	Projeto coopera: ciências / Cesar da Silva Junior... [et al.] – 1 ed. – São Paulo: Saraiva, 2014.	1	19	SIM
	Projeto coopera: história / Elían Alabi Lucci, Anselmo Lázaro Branco – 1 ed. – São Paulo: Saraiva, 2014.	0	0	–
Projeto coopera: geografia / Elían Alabi Lucci, Anselmo Lázaro Branco – 1 ed. – São Paulo: Saraiva, 2014.	1	4	SIM	

Fonte: Carvalho, 2016.

Nesta pesquisa foram analisados 47 livros das 8 coleções selecionadas sendo que Ápis e Ligados.com estão presentes em todas as séries de pelo menos uma das escolas (Tabela 6).

Tabela 6: Quantidade de livros didáticos por série e total por coleção.

COLEÇÕES	LIVROS POR SÉRIE					TOTAL DE LIVROS
	1°	2°	3°	4°	5°	
A Escola é Nossa	2	2	0	0	0	4
Ápis	3	3	3	2	3	14
Aprender Juntos	0	1	2	1	1	5
Estado do Maranhão	0	0	0	0	1	1
Ligados.com	2	1	2	3	3	11
Porta Aberta	0	0	1	0	0	1
Projeto Buriti	0	1	0	0	0	1
Projeto Coopera	0	0	0	5	5	10

Fonte: Carvalho, 2016.

Na tabela 7 nota-se que dos 47 livros, 37 possuem o tema EA, mostrando que a preocupação quanto ao ensino ambiental nas escolas como tema transversal vem sendo observado pelo PNLD que seleciona tais livros e também pelos professores que os escolhe como fonte de ensino.

Tabela 7: Livros com EA. 0= possui livro sem EA; 1 a 4= possui livro com EA; _= não possui livro.

COLEÇÕES	LIVROS COM EA					TOTAL DE LIVROS COM EA	TOTAL DE LIVROS
	1°	2°	3°	4°	5°		
A Escola é Nossa	0	1	–	–	–	1	4
Ápis	1	2	3	2	3	11	14
Aprender Juntos	–	1	2	1	1	5	5
Estado do Maranhão	–	–	–	–	0	0	1
Ligados.com	1	1	2	3	3	10	11
Porta Aberta	–	–	1	–	–	1	1
Projeto Buriti	–	1	–	–	–	1	1
Projeto Coopera	–	–	–	4	4	8	10

Fonte: Carvalho, 2016.

O planejamento pedagógico é a ferramenta que ajuda o professor preparar e organizar suas aulas de acordo com o tema e a realidade de seus alunos permitindo antecipar a resolução

de possíveis problemas que porventura impeçam a qualidade do ensino em sala de aula. “O docente que, em linhas gerais, deseja realizar uma boa atuação no ambiente escolar sabe que deve participar elaborar e organizar os planos para atender o nível de seus alunos bem como o objetivo almejado” (GOMES, 2011, p. 5).

Mas apesar disso, nos planejamentos pedagógicos das três escolas não havia nenhuma citação a respeito do tema EA, o que pode afetar qualquer trabalho que por ventura seja realizado sobre o tema nestas escolas sem que se leve em consideração o nível de conhecimento de seus alunos e a realidade em que vivem além do despreparo e falta de organização que podem gerar problemas na qualidade do ensino/aprendizagem. E assim como afirma Oliveira e Toniosso (2014, p. 42-43):

Cabe então ao professor, se disponibilizar para a realização de práticas pedagógicas fundamentadas em bibliografias e documentos que contribuam para o planejamento, organização e desenvolvimento das aulas vinculadas ao conceito de Educação Ambiental, na perspectiva de contribuir na formação de indivíduos com habilidades e atitudes voltadas para a preservação do meio ambiente, valores sociais, conhecimento e criticidade, tendo em vista o bem comum.

Portanto os professores destas escolas devem estar dispostos a planejar suas aulas de Educação Ambiental para um ensino de qualidade que forme cidadãos com valores sociais e preocupados com a preservação do ambiente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Ambiental nas escolas objeto de estudo é trabalhada de forma inadequada. Os professores não incluíam o tema em seus planejamentos e não foi observada interação entre as disciplinas. Nas escolas não havia projetos que trabalhassem o ensino do meio ambiente de forma interdisciplinar. E foram identificados problemas que afetavam na qualidade do ensino interdisciplinar da Educação Ambiental.

Em relação aos livros didáticos escolhidos pelas instituições a maior parte deles possuía o tema EA tornando-se um bom recurso considerando que as aulas eram principalmente expositivas com transmissão de conteúdos.

Ainda há muito que se fazer nestas escolas para um ensino interdisciplinar de qualidade da EA. Uma interação entre professores e suas disciplinas. Uma mudança de atitude de toda a escola para realizar metodologias diferenciadas de aprendizagem visando um aprender mútuo para uma vida mais sustentável.

**THE INTERDISCIPLINARITY OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN
FUNDAMENTAL TEACHING FROM 1st TO 5th YEAR IN THREE SCHOOLS OF
CHAPADINHA-MA**

ABSTRACT

Environmental Education (EA), as determined by the National Curricular Parameters (NCP), should be incorporated into the school curriculum as a cross-cutting theme and in an interdisciplinary way. The main objective of this study was to analyze if the teachers have been applying the theme in the classroom following such parameters. The research was carried out in three municipal schools with 25 teachers from 1st to 5th year of elementary school and through questionnaire and analysis of textbooks and pedagogical planning. Most teachers had a college degree and taught in more than one discipline beyond that in their field of education. And although many claim to work with EA in an interdisciplinary way, most still use traditional methods to transmit curricular content, and one of the main resources was the textbook that in these schools were counted 47 books from 8 different collections. Environmental Education in these schools is still poorly handled, most textbooks had the theme, but in their Pedagogical Plans there was no citation to the subject.

Keywords: Public School. Practical classes. Environment.

REFERÊNCIAS

- ABRELPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. 2014.
- BARBOSA, M. S. S. **O Papel da Escola: Obstáculos e Desafios para uma Educação Transformadora**. Porto Alegre, 2004.
- BRASIL. **Agenda 21 Brasileira – Ações Prioritárias / Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional**. 2000.
- _____. Câmara dos Deputados. **LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Centro de Documentação e Informação Edições Câmara, 5º ed.. Brasília, 2010.
- _____. Conselho Nacional de Educação – Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP Nº 1, De 15 de Maio De 2006**. Diário Oficial da União, Brasília, 16 de maio de 2006, Seção 1, p. 11.
- _____. Ministério da Educação, Inep. **Estudo Exploratório Sobre o Professor Brasileiro com Base nos Resultados do Censo Escolar da Educação Básica 2007**. Brasília, maio de 2009.
- _____. Ministério da Educação, UNESCO. **O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental?** Coleção Educação para Todos, 1º ed. Brasília, 2006.
- _____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: apresentação dos temas transversais, ética**. 1997.
- _____. Ministério da Educação, UNESCO. **Pensar o Ambiente: Bases Filosóficas para a Educação Ambiental**. Coleção Educação para Todos, 1º ed. Brasília, 2006.
- _____. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 2005-2010**. Brasília, dezembro de 2004.
- _____. Presidência da República. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Formação pela Escola: módulo pli**. Programa Nacional de Formação Continuada a Distância nas Ações do FNDE. 2ª edição atualizada. MEC / FNDE / SEED. Brasília, 2008.
- CALDEIRA, C. S.; GODOY, M. T.; MORALES, A. G. **A Educação Ambiental e a Interdisciplinaridade no Contexto Escolar**. 7 Congresso de Meio Ambiente. Argentina, 2012.
- CARVALHO, I. C. M. **Em Direção ao Mundo da Vida: Interdisciplinaridade e Educação Ambiental**. Brasília, 1998.
- CARVALHO, M. E. S., CUNHA, J. N., DIAS, L. J., LIMA, L., ANDRADE, V. C. **O Livro Didático e a Circulação do Conhecimento: Uma Análise da Questão Ambiental na Geografia Escolar**. Interfaces Científicas – Educação. Aracaju. V.2, N.2, p. 57 – 65. Fev. 2014.
- CRUZ, S. **Educação Ambiental e o Projeto Político-pedagógico: Em Busca da Sustentabilidade Ambiental**. Fórum Ambiental da Alta Paulista. V. 07, N. 06, 2011.

DACACHE, F. M. **Uma Proposta de Educação Ambiental Utilizando Lixo como Tema Interdisciplinar.** Niterói, 2004.

DOMINGUINI, L. BILÍBIO, R. **Interdisciplinaridade no Ensino Fundamental: uma Análise a Partir de Depoimentos de Professores.** VÉRTICES, Campos dos Goytacazes/RJ, v.17, n.1, p. 75-89, jan./abr. 2015.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa.** 2008.

FERNANDES, M. O. S.; COSTA, V. M. F. **Conscientização Ambiental na Escola Municipal de Educação Infantil Gente Miúda (O Ambiente Escolar como um Caminho para Transformações) na Cidade de Mata, Rs.** Monografias Ambientais. Vol.(4), nº4, p. 707-717, 2011.

GATTI, A. B. et al. **Formação de Professores para o Ensino Fundamental: instituições formadoras e seus currículos.** Estudos & Pesquisas Educacionais – Fundação Victor Civita. Estudos realizados em 2007, 2008, 2009. São Paulo, nº1, 2010.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** Editora Atlas S. A. 4º ed. São Paulo, 2002.

GOMES, É. M. F. **A Importância do Planejamento para o Sucesso Escolar.** Porto Nacional – TO, 2011.

IBAMA. Superintendência do Ibama-PB **Noções práticas de Educação Ambiental para professores e outros agentes multiplicadores.** João Pessoa – PA, 2007.

IBGE. **População e Rede Escolar.**
www.cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=210320&search=%7Cchapidinh
 a. Acesso em: 10 de junho de 2016.

LIMA, A. C. S.; AZEVEDO, C. B. **A Interdisciplinaridade no Brasil e o Ensino de História: Um diálogo Possível.** Revista Educação e Linguagens, Campo Mourão, v. 2, n. 3, jul./dez. 2013.

LIMA, R. A.; BRAGA, A. G. S. **A Relação da Educação Ambiental com as Aulas de Campo e o Conteúdo de Biologia no Ensino Médio.** Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas - UFSM, Santa Maria. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental - REGET e-ISSN 2236 1170 - V. 18 n. 4 Dez 2014, p.1345-1350.

MARINHO, A. M. S.; **A Educação Ambiental e o Desafio da Interdisciplinaridade.** Belo Horizonte, 2004.

MENEZES, C. M. V. M. C. **Educação Ambiental: A Criança como um Agente Multiplicador.** São Caetano d o Sul, 2012.

MOREIRA, G.; HONÓRIO, L. M.; AZEVEDO, M. S.; LUCENA, G. L.; SANTOS, V. D.; SILVA, A. G. **A Conscientização Ambiental no Âmbito Escolar.** 2º Congresso Químico do Brasil. Natal-RN, 2012.

NARCIZO, K. R. S. **Uma Análise Sobre a Importância de Trabalhar Educação Ambiental nas Escolas.** Rev. eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental ISSN 1517-1256, v. 22, janeiro a julho de 2009.

OLIVEIRA, G. C. S., TONIOSSO, J. P. **Educação Ambiental: Práticas Pedagógicas na Educação Infantil.** Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade, Bebedouro-SP, 1 (1): 30-43, 2014.

REIS, M. B. F. **Interdisciplinaridade na Prática Pedagógica: um Desafio Possível.** REVELLI Revista de Educação, Linguagem e Literatura da UEG-Inhumas, v. 1, n. 2, outubro de 2009.

ROSA, C. P.; RIBAS, L. C.; BARAZZUTTI, M. **Análise de Livros Didáticos.** 1º Encontro Nacional PIBID – Matemática, 2012.

SAMPAIO, M. C. S. **A Importância de Trabalhar com Projetos no Ensino Fundamental.** Capivari, SP, 2012.

SOUZA, M. S. M. **A Interdisciplinaridade da Educação Ambiental no Ensino Fundamental.** Medianeira, 2014.

TANNOUS, S.; GARCIA, A. **Histórico e Evolução da Educação Ambiental, Através dos Tratados Internacionais Sobre o Meio Ambiente.** Nucleus, v.5, n.2, out. 2008.

TRINDADE, I. L. **Interdisciplinaridade e Contextualização no “Novo Ensino Médio”: Conhecendo Obstáculos e Desafios no Discurso dos Professores de Ciências.** Belém, novembro de 2004.