



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Revista do PPGEA/FURG-RS

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL: A PARTICIPAÇÃO DOS PROGRAMAS OFICIAIS

Maria Angélica Penatti Pipitone¹
Shadia Katari Nossllala²

RESUMO: O objetivo desta pesquisa foi identificar como se desenvolve a educação ambiental no interior das escolas de ensino fundamental. Para tanto, foram coletadas informações por meio de questionários e entrevistas, em três escolas estaduais paulistas de ensino fundamental localizadas no município de Piracicaba, estado de São Paulo. Também foi investigada a qualificação dos professores para desenvolver a educação ambiental como tema transversal no ensino fundamental. Verificou-se que os documentos oficiais do Ministério da Educação e do Meio Ambiente não são amplamente utilizados nas escolas e, em contrapartida, foi constatada a adesão dos professores aos materiais de apoio didático para educação ambiental elaborados por empresas privadas.

Palavras-chave: educação ambiental; temas transversais; parâmetros curriculares nacionais; programa nacional de educação ambiental.

ABSTRACT: The objective of this research was to identify how to develop environmental education within the elementary schools. Therefore, information was collected through questionnaires and interviews in three schools in São Paulo state primary schools, located in Piracicaba city. Was also investigated the qualification of teachers to develop environmental education as a crosscutting theme in elementary school. It was found the official documents of Ministry of Education and Ministry of Environmental are not widely used in schools and in return, it was found the adhesion of the teachers to support materials for teaching environmental education prepared and distributed by private companies.

Key words: environmental education; crosscutting themes; national curriculum

1. INTRODUÇÃO

A primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, realizada em 1977, trouxe objetivos e recomendações que sugerem a educação ambiental como uma atividade contínua, interdisciplinar, de perfil pluridimensional e voltada para a solução de problemas ambientais e para a mudança de valores, atitudes e comportamentos sociais. No

¹ Doutora em Educação, professora da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz/Universidade de São Paulo – ESALQ/USP. CEP 13418-900. Piracicaba, SP, Brasil. pipitone@esalq.usp.br.

² Acadêmica do Curso de Engenharia Agrônoma da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz/Universidade de São Paulo – ESALQ/USP. CEP 13418-900. Piracicaba, SP, Brasil. shadia.nossllala@bol.com.br

Brasil, essas diretrizes foram incorporadas aos documentos oficiais do Ministério da Educação (MEC) e do Ministério do Meio Ambiente (MMA). O MEC divulgou, em 1998, os Parâmetros Curriculares Nacionais e incluiu o "Meio Ambiente" como um dos Temas Transversais que fariam parte do currículo escolar em todas as áreas e séries do ensino fundamental. Por seu lado, o Ministério do Meio Ambiente criou, quatro anos antes, em 1994, o ProNEA – Programa Nacional de Educação Ambiental.

O Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA (BRASIL, 2005) também confirma a importância da educação face às vulnerabilidades ocorridas em nosso cotidiano, mostrando que só com ela é possível garantir mais atitude diante dos problemas enfrentados.

O grande salto de conscientização, assim como as grandes mudanças só vieram ocorrer a partir da década de 70, período em que o movimento ambientalista passou a dar maior importância à Educação Ambiental e a Constituição Federal corroborou esta importância em seu artigo 225.

A educação ambiental formal realizada na rede escolar, notadamente no nível fundamental do ensino, poderia ter como referência pedagógica os Parâmetros Curriculares Nacionais do MEC (BRASIL, 1997, 1998) e também o ProNEA do Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2005) tanto no planejamento, quanto na execução dos currículos e programas de ensino. Esses documentos estão baseados na convicção de formar cidadãos aptos a observar, compreender e interferir nos desafios propostos pela realidade de forma competente e justa.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais do MEC estabeleceram os temas transversais, que compreendem os assuntos: Ética, Orientação Sexual, Meio Ambiente, Saúde, Pluralidade Cultural e Trabalho e Consumo. Estes temas agregam uma série de valores humanos a serem desenvolvidos nas escolas, ou seja, são temas de urgência e abrangência nacional.

Isto posto, no âmbito deste trabalho pretende-se, também, identificar se os documentos oficiais do MEC (Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN's e Temas Transversais) e do MMA (ProNEA) vêm sendo considerados como referência para o desenvolvimento da educação ambiental no interior das escolas públicas de ensino fundamental.

2. METODOLOGIA

O município de Piracicaba no Estado de São Paulo, onde foi desenvolvida esta pesquisa, possui um total de sessenta e duas escolas estaduais. Deste universo optamos por

realizar a pesquisa somente nas escolas, da zona urbana, que possuem as oito séries do ensino fundamental e nenhuma de ensino médio, o que resultou em três escolas. Para iniciarmos o trabalho obtivemos autorização do Dirigente Regional de Ensino, assim como dos diretores das unidades de ensino envolvidas. Esta pesquisa foi realizada durante o ano de 2008.

Essa avaliação se deu por meio de questionários e entrevistas preparados especificamente para esta pesquisa. Estes foram fundamentados no estudo dos PCN's e do ProNEA, sobretudo de seus pressupostos quanto ao desenvolvimento da educação ambiental no interior das escolas de ensino fundamental. Os questionários foram preenchidos pelo professor (a) de cada classe de 1^a a 4^a séries. Para avaliar classes de 5^a a 8^a, onde existe um docente para cada disciplina, escolhemos, aleatoriamente, um professor por disciplina. Assim, em cada unidade de ensino de 1^a a 8^a séries foram avaliados oito professores e mais o coordenador pedagógico da respectiva escola. Os questionários foram aplicados durante as reuniões de Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo – HTPC de cada escola envolvida com a pesquisa.

Como nosso objetivo não foi o de individualizar as escolas pesquisadas, durante a apuração dos resultados e discussões, não citaremos o nome das unidades. Cabe salientar que todos os entrevistados assinaram um termo de concordância para participação na pesquisa e, a garantia de sigilo e não identificação dos mesmos foi assegurada por um termo de livre consentimento.

3. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO TEMA TRANSVERSAL

Como temas transversais entendemos um conjunto de conteúdos educativos que não estão ligados a nenhuma disciplina em particular, e por esta razão podemos considerá-los como conteúdos comuns a todas as disciplinas e em todas as séries. Assim, no lugar de criar novas disciplinas, estes conteúdos atravessam e fazem parte do currículo de toda a escola (YUS, 1998).

Na opinião de Medina (1999), a inclusão da Educação Ambiental no currículo, de forma transversal, causa um processo de inovação educativa englobando todo o conjunto do coletivo escolar (professores, alunos e comunidade) e as instâncias decisórias e responsáveis das secretarias de educação, no âmbito estadual e municipal, com o apoio das Delegacias do MEC nos estados e de outras entidades interessadas no tema.

A despeito do que estabelecem os documentos oficiais, resta saber como ocorre, na prática, a educação ambiental no interior das escolas públicas de ensino fundamental. A partir

destas considerações procuramos, neste trabalho, levantar subsídios acerca do processo de implementação da EA- educação ambiental - nas escolas, por meio do diagnóstico sobre como se desenvolve esta educação ambiental no ambiente escolar e sobre a qualificação dos docentes para este tipo de ensino.

4. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS PCN's – PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS

Os PCN's foram aprovados em 1997, depois de intenso período de debate. Tal obra teve como meta apoiar o professor na tarefa de reflexão e discussão de aspectos do cotidiano e da prática pedagógica. Os parâmetros podem ajudar nas discussões, na elaboração de projetos educativos, no planejamento das aulas, na reflexão sobre a prática educativa e na análise do material didático. Este documento pode ser utilizado de acordo com os objetivos e as necessidades de cada realidade escolar. Este aspecto é particularmente interessante tendo em vista que o próprio PCN já prevê o destaque às particularidades de cada ambiente escolar em análise.

É indubitável a complexidade do trabalho com a educação ambiental e a importância de termos professores bem preparados para lidar com o tema, uma vez que este é constantemente manipulado pela sociedade e pela mídia de diferentes maneiras.

É explícita nos PCN's a importância de saber definições de temas como:

[...] proteção, conservação, preservação, recuperação e reabilitação e em contraposição a estes reconhecer também o termo “degradação ambiental”, que engloba uma ou várias formas de destruição, poluição ou contaminação do meio ambiente. Pois este considera importante [...] conhecer o significado mais preciso desses termos e as leis de proteção ambiental que incidem sobre a região em que a escola se insere é importante para os professores. Por sua função mesma de oferecer oportunidades para que os alunos comecem a se exercitar no desempenho da cidadania e, mais ainda, para que a escola saiba como assumir sua responsabilidade como instituição do bairro, do município, como parte da sociedade local instituída (BRASIL, PCN Meio Ambiente , 1997, p. 23).

A temática ambiental, muitas vezes é abordada pela mídia e pela sociedade de forma simplista e errônea, o que geralmente leva a uma visão distorcida sobre a mesma. Na análise do PCN nota-se uma preocupação no sentido de que os professores tenham uma visão, com maior censura, para com os clichês adotados, uma vez que esta visão está inserida no ambiente em que o aluno vive, e pode vir a ser incorporada por este. Aí entra o papel do professor de expor uma visão mais lógica, crítica e fundamentada da realidade em que vivemos.

Nota-se a importância da abordagem transversal do tema, uma vez que inserido nas diferentes disciplinas e séries, e sendo tratado nas diversas áreas do conhecimento, pode gerar uma visão global e mais abrangente da questão ambiental, possibilitando ao aluno um processo construtivo do seu conhecimento.

Considerando a dificuldade em escolher o conteúdo a ser abordado, de forma que este contemple a diversidade que compõe a realidade brasileira, é proposto nos PCN que se faça uma seleção dos conteúdos em ordem de importância e uma reunião destes em blocos como: Os Ciclos da Natureza, Sociedade e Meio Ambiente, Manejo e Conservação Ambiental.

5. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O ProNEA

Essa análise foi elaborada a partir do documento que contém as diretrizes, os princípios e a missão que orientam as ações do Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA, assim como a delimitação de seus objetivos, suas linhas de ação e sua estrutura organizacional.

O ProNEA teve sua discussão iniciada em 1994, da seguinte forma:

[...] em função da Constituição Federal de 1988 e dos compromissos internacionais assumidos com a Conferência do Rio, foi criado, pela Presidência da República, o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) compartilhado pelo então Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal e pelo Ministério da Educação e do Desporto, com as parcerias do Ministério da Cultura e do Ministério da Ciência e Tecnologia. O PRONEA foi executado pela Coordenação de Educação Ambiental do MEC e pelos setores correspondentes do MMA/IBAMA, responsáveis pelas ações voltadas respectivamente ao sistema de ensino e à gestão ambiental, embora também tenha envolvido em sua execução outras entidades públicas e privadas do país. O PRONEA previu três componentes: (a) capacitação de gestores e educadores, (b) desenvolvimento de ações educativas, e (c) desenvolvimento de instrumentos e metodologias, contemplando sete linhas de ação. (Brasil, ProNEA, 2005, p. 24 e 25).

Das linhas de ação do ProNEA vamos destacar, principalmente, a que privilegia a educação ambiental por meio da educação formal.

Somente em 1999 foi criada a diretoria do ProNEA, vinculada à Secretaria Executiva do Ministério do Meio Ambiente que passou a desenvolver atividades relativas à implantação e difusão de projetos de educação ambiental no país.

5.1 Diretrizes do ProNEA

Considerando-se a educação ambiental como um dos instrumentos fundamentais da gestão ambiental, o ProNEA desempenha um importante papel na orientação de políticas

públicas que possibilitem solucionar questões estruturais, almejando a sustentabilidade socioambiental (BRASIL, ProNEA, 2005, p. 34).

O ProNEA também estabelece a educação ambiental como um exercício de transversalidade com vistas a estimular o diálogo interdisciplinar entre as ações educativas e as ações voltadas à proteção, recuperação e melhoria socioambiental. A diretriz que orienta a educação ambiental é a perspectiva da complexidade, que prevê que no mundo interagem diferentes níveis de realidade, como a objetiva, a física, abstrata, cultural, afetiva e diferentes olhares provenientes de diversas culturas e trajetórias individuais e coletivas.

O ProNEA tem como intuito compartilhar a missão de aperfeiçoamento e fortalecimento dos sistemas de ensino, meio ambiente e outros que possam atuar em sinergia com as instâncias de governo federal, estadual e municipal na execução de uma política de educação ambiental e na construção de sociedades sustentáveis.

6. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS POR UNIDADE DE ENSINO

▪ UNIDADE DE ENSINO 1

– Dados coletados entre os professores

Quando analisamos a frequência com que o tema meio ambiente foi abordado entre onze professores que responderam os questionários, oito afirmam que abordam o tema de acordo com a oportunidade e dúvida dos alunos, e apenas três entrevistados dizem que abordam o tema com grande frequência, dedicando, até mesmo, aulas especiais para tratar o assunto.

Na questão em que se busca avaliar a percepção do corpo docente acerca do tema ‘preservação da natureza’, os resultados mostram que sete dos entrevistados, acreditam que preservar a natureza é manter as suas características naturais, de forma intocada. Apenas três dos entrevistados mostram uma visão mais complexa do tema, onde a preservação da natureza se mostra possível mesmo quando o homem interage com a mesma. Um dos entrevistados acredita que, devemos respeitar as particularidades do local, aprendendo a conviver com as alterações feitas, preservar e recuperar a natureza, se necessário, sabedores de que esta dificilmente voltará à sua origem natural.

Quanto à metodologia utilizada para abordagem de educação ambiental em sala de aula, oito dos entrevistados disseram trabalhar com materiais específicos que são ofertados por empresas, esse material também é complementado pelos próprios professores, pois estes acreditam que o mesmo não abrange as particularidades locais. Um dos entrevistados afirmou

preferir orientar seu trabalho por meio dos cursos oferecidos pela Secretaria Estadual da Educação. Dois dos professores se baseiam em materiais específicos de educação ambiental, principalmente aqueles oferecidos pelo MEC.

Ao perguntarmos se os mesmos conhecem e utilizam os PCN's e temas transversais, todos responderam que conhecem o PCN, e utilizam sempre que o tema está inserido dentro da disciplina, um docente da disciplina de matemática diz que há dificuldades em recorrer ao PCN Meio Ambiente, pois a sua disciplina não oferece muitas possibilidades para a abordagem do tema.

No levantamento das dificuldades encontradas para explorar a educação ambiental em classe observamos que três dos entrevistados afirmam não haver dificuldades, outros três dizem que o que dificulta é a falta de material áudio-visual e acesso a internet.

Ao serem questionados se a educação ambiental é abordada como tema transversal, oito professores afirmam que esta é tratada como tema transversal em todas as disciplinas, enquanto que três dos professores concordam que a EA é tratada apenas em disciplinas específicas.

Quanto à formação dos professores em torno da educação ambiental, sete afirmaram que nunca receberam nenhum tipo de formação/qualificação sobre o assunto. Outros quatro afirmaram já ter recebido algum tipo de curso/formação na área, não citando quais.

Os professores responderam questões específicas, formuladas para obter o conhecimento dos mesmos acerca de conceitos básicos de EA, além de diagnosticar o grau de conhecimento destes professores sobre as obras de referência no assunto, como o livro sobre Meio Ambiente como Tema Transversal do PCN/MEC e ProNEA do MMA (Ministério do Meio Ambiente).

Dos onze entrevistados apenas um professor afirmou conhecer o ProNEA. Cabe ressaltar que o mesmo relata estar matriculado em programa de mestrado com temática voltada à educação ambiental.

Uma questão que solicitou dos professores definição de conceitos como: diversidade, sustentabilidade e meio ambiente; mostra que as respostas destes acerca dos conceitos citados foram excessivamente genéricas. Exemplos desta afirmação são apresentados no quadro a seguir:

Meio Ambiente	Sustentabilidade	Diversidade
“Local onde vivemos, casa, escola, entorno e etc” “O mundo”;	“Aquilo que é sustentável”; “A forma mais harmoniosa de conviver com o meio”	“O todo nas partes e as partes no todo”; “Sobre as diferenças que existem e com elas fazer o

		possível para não agredir o meio ambiente”.
--	--	---

Os professores tiveram que relacionar termos usuais como “Proteção”, “Preservação”, “Conservação”, “Recuperação” e Degradação” com as descrições que estavam apresentados ao lado, na forma de uma questão associativa. Dos onze entrevistados dez responderam de forma adequada para definição de recuperação e degradação, havendo confusão com os outros itens, e destes dez, apenas cinco professores acertaram todas as questões. Um professor acertou apenas a definição de proteção e degradação.

Para a coordenação pedagógica da Unidade de Ensino 1, as ações de EA estão previstas no projeto pedagógico da escola e são desenvolvidas durante o ano todo, com a participação de professores, alunos e funcionários. A opinião da coordenação demonstra que a unidade estimula os professores através do incentivo e aprovação dos projetos desenvolvidos por eles. A escola possui parceria com uma universidade local e possui outros projetos na área.

▪ UNIDADE DE ENSINO 2

– Questionário respondido pelos professores

Quando perguntamos a respeito da frequência com que o tema é abordado em sala de aula, dos doze professores entrevistados, nove responderam que abordam o tema de acordo com a oportunidade e dúvida dos alunos e três afirmam que abordam o tema com maior frequência, dedicando aulas especiais para isso.

Na questão em que se busca avaliar a percepção do corpo docente acerca do tema “meio ambiente e preservação”, os resultados mostram que nove professores consideram ser possível evitar a degradação do meio ambiente, sem deixar interagir com o mesmo compreendendo que este jamais voltará à sua condição inicial. Dois professores mostram uma visão mais idealizada, pois acreditam que a natureza deve ser preservada mantendo sempre suas características naturais, de forma intocada. Um professor acredita ser impossível evitar a degradação uma vez que somos parte do meio e interagimos com este, o tempo todo.

Quanto à metodologia adotada para abordar a educação ambiental em sala de aula, nove professores disseram trabalhar com materiais específicos que são ofertados por empresas privadas; dois professores se orientam por cursos promovidos pela Secretaria Estadual da Educação, e um dos entrevistados respondeu que não costuma usar nenhum tipo de material, prefere deixar para que os alunos decidam como explorar o tema.

Ao perguntarmos se os mesmos conhecem e utilizam os PCN's e temas transversais, todos responderam que conhecem tais materiais e recorrem a eles sempre que necessário para aprofundamento do tema, sendo que um dos professores comenta que recorre a eles sempre que há a possibilidade de usar a "interdisciplinaridade do tema abordado" (sic); a esse respeito dois professores responderam que não conhecem o livro do "Meio Ambiente como Tema Transversal".

No levantamento das dificuldades encontradas para explorar o tema educação ambiental em sala de aula, entre os entrevistados seis relatam que não existem dificuldades, três comentam que a falta de material didático dificulta a abordagem do tema, outros apresentam comentários que merecem destaques:

"Falta de conscientização por parte dos alunos";
"Falta de entrosamento entre os professores, não há tempo disponível para trocar ideias";

Ao serem questionados se a educação ambiental é abordada como tema transversal em todas as disciplinas, sete professores afirmam que sim e os demais comentam que este é abordado apenas em uma disciplina específica.

Quanto à formação dos professores em torno da EA, todos os docentes relatam nunca ter recebido nenhum tipo de formação/qualificação sobre o tema em questão.

Os professores responderam questões específicas formuladas para obter o conhecimento dos mesmos acerca de conceitos básicos de EA, além de diagnosticar o grau de conhecimento destes professores sobre as obras de referência no assunto, como o livro sobre Meio Ambiente como tema transversal do PCN/MEC e ProNEA do MMA (Ministério do Meio Ambiente). Cabe ressaltar que nesta unidade de ensino nenhum professor conhece o ProNEA.

Para a questão que solicitou dos professores definição de conceitos como: diversidade, sustentabilidade e meio ambiente, os resultados obtidos são parecidos com aqueles da Unidade de Ensino 1, ou seja, as respostas são excessivamente genéricas. Exemplos são citados no quadro a seguir:

Meio Ambiente	Sustentabilidade	Diversidade
"É o lugar onde convivem as mais diferentes espécies animais e vegetais e deve ser preservado". "Lugar de convivência de um grupo, onde os seres vivem e onde tiram seu sustento".	"Conservar e preservar o Meio Ambiente". "Buscar o melhor para as pessoas sem afetar o Meio Ambiente".	"São as diferenças de cada região". "Variedade na flora".

Na pergunta em que os professores tiveram que relacionar termos usuais como: “Proteção”, “Preservação”, “Conservação”, “Recuperação” e “Degradação” dos entrevistados apenas quatro acertaram todas as questões referentes aos conceitos retirados do PCN, onze professores, considerando aqueles que acertaram todas as questões, relacionaram corretamente os conceitos referentes à “Degradação” e “Recuperação”, lembrando que resultados parecidos com estes foram encontrados na Unidade de Ensino 1.

Segundo a coordenadora pedagógica da Unidade de Ensino 2, os projetos de educação ambiental estão previstos no projeto pedagógico da escola e são desenvolvidos durante o ano todo, sendo que a escola incentiva os professores a realizarem as atividades. A respeito dos projetos realizados, a coordenadora citou: reciclagem, controle do mosquito da dengue, reflorestamento e mata ciliar.

▪ UNIDADE DE ENSINO 3

Nesta unidade de ensino, de um total de doze professores e uma coordenadora foi possível aplicar seis questionários, sendo quatro para professores de 1^a a 4^a séries, um questionário de disciplina específica e outro dirigido à figura responsável pela coordenação pedagógica.

Dos resultados coletados, entre os professores, analisamos a frequência com que o tema Meio Ambiente foi abordado em aulas. A este respeito, três docentes afirmaram que discutem o tema com grande frequência, dedicando aulas especiais para isso; dois entrevistados o fazem sempre que aparece oportunidade e de acordo com o aparecimento de dúvidas entre os alunos.

Na questão em que se busca avaliar a percepção do corpo docente acerca do tema “meio ambiente e preservação”, os resultados mostraram que dois professores consideram ser possível evitar a degradação do meio ambiente, sem deixar de interagir com o mesmo, compreendendo que este jamais voltará à sua condição inicial, respeitando sempre as particularidades locais. Dois professores mostram uma visão mais idealizada, pois acreditam que a natureza deve ser preservada mantendo sempre suas características naturais de forma intocada. Um professor acredita ser impossível evitar a degradação uma vez que somos parte do meio e interagimos com este, o tempo todo.

No que se refere à metodologia utilizada para abordagem de educação ambiental em classe, três dos entrevistados preferem trabalhar com materiais que são doados por empresas às escolas. Esse material também é complementado por outros que contemplem as

particularidades locais e/ou regionais. Um dos entrevistados afirma preferir se orientar por cursos oferecidos pela Secretaria Estadual de Educação. Outro professor prefere não usar material, deixando para os alunos a decisão de como explorar o tema.

Ao perguntarmos se os mesmos conhecem e utilizam os PCN's e temas transversais, quatro responderam que conhecem tais materiais e recorrem a ele sempre que necessário para solucionar dúvidas e realizar planejamento, sendo que um dos professores comenta que não os conhece profundamente, e assume a necessidade de mais estudos na área.

No levantamento das dificuldades encontradas para explorar o tema educação ambiental em sala de aula: quatro dos entrevistados relataram que não existem dificuldades, um comenta que a falta de material didático dificulta a abordagem do tema, e outro, ainda, afirma que não vê dificuldades.

Ao serem questionados se a educação ambiental é abordada como tema transversal em todas as disciplinas, sete professores afirmam que sim, que o tema é tratado de forma transversal em todas as disciplinas e séries.

Quanto à formação dos professores em torno da educação ambiental, três dos entrevistados comentaram que nunca receberam nenhum tipo de formação/qualificação sobre o assunto, outros dois comentam que já receberam algum tipo de qualificação para maiores conhecimentos sobre o tema. Segundo eles esses cursos são oferecidos por: empresas, Secretaria Estadual de Educação, Prefeitura Municipal e um curso oferecido por uma universidade local.

A exemplo das outras instituições pesquisadas, os professores desta unidade responderam questões específicas formuladas para obter o conhecimento dos mesmos acerca de conceitos básicos de EA, além de diagnosticar o grau de conhecimento destes professores sobre as obras de referência no assunto, como o livro sobre Meio Ambiente como Tema Transversal do PCN/MEC e o ProNEA do MMA (Ministério do Meio Ambiente). Cabe ressaltar que nessa Unidade apenas um professor conhece o ProNEA.

Uma questão que solicitou dos professores definição de conceitos como: diversidade, sustentabilidade e meio ambiente. Ao contrário do observado nas outras unidades de ensino, as definições dadas aos termos propostos foram satisfatórias. Citamos então, no quadro a seguir, alguns exemplos:

Meio Ambiente	Sustentabilidade	Diversidade
“Todos os fatores que afetam diretamente o metabolismo ou o comportamento de um ser	“Desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes sem comprometer qualidade de vida humana,	“Consiste no conjunto total de disponibilidade genética de diferentes espécies e variedades diferentes do

vivo”	dentro dos limites da capacidade de um ecossistema, de forma compatíveis com a capacidade de renovação”.	ecossistema, onde surgem novas variedades, novas espécies, onde se constituem novos sistemas”
-------	--	---

O questionário apresentou aos professores uma pergunta onde os mesmos tiveram que relacionar termos usuais como: “Proteção”, “Preservação”, “Conservação”, “Recuperação” e “Degradação”. Dos entrevistados três acertaram todas as questões associativas, outros dois erraram as definições referentes aos termos de “Proteção” e “Preservação”.

Os dados referentes à coordenação pedagógica da Unidade de Ensino 3, demonstram que os projetos de educação ambiental se estendem por todo o ano letivo, pois estão incluídos no projeto pedagógico da escola. Houve resposta afirmativa quanto ao incentivo e motivação oferecidos aos professores para o desenvolvimento de projetos nesta área. Quando perguntamos se existem projetos de educação ambiental na escola, a resposta foi afirmativa e foram referidos projetos como: reciclagem, controle do mosquito da dengue, reflorestamento e mata ciliar.

3.1 Resultados e discussões

Quando analisamos a metodologia usada em todas as Unidades de Ensino pesquisadas observamos que, a maioria dos professores prefere trabalhar com o desenvolvimento das atividades sugeridas por materiais específicos de EA, como aqueles ofertados por empresas. Outro fato que se repete em todas as unidades é o desenvolvimento de atividades pontuais como: reciclagem, manutenção da mata ciliar e outras atividades comemorativas como, dia do reflorestamento. Resultados como estes coincidem com outras pesquisas, nas quais Reis Júnior (2003) e Ruffino (2003) enfatizam que a educação ambiental é tratada de forma pontual, por meio de visitas, comemorações, etc.

Para análise de resultados como estes, necessitamos de algumas definições que esclareçam o que realmente se prevê como desenvolvimento da educação ambiental dentro de uma escola. A esse respeito, uma caracterização formulada por Arthur Lucas, citado por Tomazello³, distingue educação sobre, no e para o ambiente.

Os autores esclarecem que a educação sobre o ambiente compreende ações ou atividades educativas que têm como objetivo proporcionar informações e formação sobre o

³ Disponível em <<http://educar.sc.usp.br/biologia/cp/Piracicaba/educacao.htm>>

meio ambiente e relações que se dão no mesmo. Seus objetivos incluem a compreensão cognitiva das interações entre os seres humanos e seu meio. A abordagem anterior difere da educação no ambiente, pois esta toma o meio físico como recurso didático e as atividades são realizadas fora da sala de aula, como por exemplo, estudos de campo para conhecer os diferentes tipos de solos e de rochas, trilhas ecológicas, entre outros.

Já a educação para o ambiente, apresenta como objetivo a conservação e a melhoria do meio. Lucas afirma que, ainda que se possa supor que o objetivo final da educação para o ambiente é conseguir mudanças de atitudes, estas não serão efetivas se não vierem acompanhados de mudanças de comportamentos. A educação para o ambiente deveria incluir como objetivo, ao se estudar a contaminação de um rio, por exemplo, a tomada de decisões e opções para diminuir essa contaminação tanto no âmbito pessoal, como no âmbito da coletividade.

Ainda Tomazello explica que as atividades pontuais, de certa forma, contrariam os princípios da educação ambiental estabelecidos em Tbilisi, pois não consideram o ambiente em sua totalidade, ou seja, em seus aspectos naturais e criados pelo homem, tecnológicos e sociais, além de não aplicarem um enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, de modo que o aluno tenha condições de adquirir uma perspectiva global e equilibrada sobre o ambiente.

Neste trabalho ao analisar se o tema foi tratado de forma transversal, grande parte dos entrevistados, afirmou que o tema é abordado de forma transversal em todas as disciplinas. Para uma melhor análise desse resultado analisamos outra questão, que veio demonstrar que, a maioria dos professores só trabalhou o tema de acordo com a oportunidade e dúvida dos alunos. Apenas um terço dos entrevistados abordou o tema com maior frequência dedicando aulas especiais para isso, o que contraria a primeira assertiva apresentada pelos mesmos.

Logo se entende, com a interpretação dos resultados desta pesquisa, que a EA não esteve inserida de forma prática e sistemática no plano de todas as disciplinas. No levantamento das dificuldades encontradas para abordar o tema em sala de aula vê-se que quase a metade dos entrevistados dizem não existir nenhuma dificuldade para abordá-lo, enquanto que outros poucos afirmam que sentem dificuldades devido à falta de material didático específico. De acordo com os resultados anteriores, podemos inferir que existe uma falsa idéia de “falta de dificuldades” para abordar o tema, uma vez que o tema pode não ser abordado de maneira correta, pois de acordo com a análise dos conhecimentos dos professores

acerca do tema, percebe-se que grande parte do corpo docente não consegue definir termos básicos e referenciais dentro da educação ambiental.

Junto a observações como estas, vê-se claramente a necessidade de qualificação dos professores em torno do tema, uma vez que a maioria dos professores nunca recebeu nenhum tipo de formação/qualificação voltada para questões ambientais, valendo-se, quando necessário, de informações disponíveis na mídia. Outro fato importante, refere-se à falta de conhecimento dos professores em relação à existência de programas nacionais como o ProNEA, sendo que dos entrevistados nas três unidades de ensino, apenas dois professores afirmaram conhecer o ProNEA, e provavelmente isto se deve ao fato de um destes fazer mestrado na área de educação ambiental. Quanto ao PCN's e o livro do "Meio Ambiente como Tema Transversal", grande parte dos professores afirmou, pelo menos, conhecer a obra.

Nesse trabalho avaliamos, também, se havia, por parte dos entrevistados, conhecimento de conceitos básicos utilizados para abordar a temática da educação ambiental, e neste sentido, os termos propostos para definição, por parte dos entrevistados, foram retirados do PCN Meio Ambiente. Avaliou-se com isto que quase a metade dos professores acertou todas as questões associativas, o que mostra que os mesmos conseguem distinguir os termos, no entanto quando pedimos para que os mesmos explicassem, por escrito, outros conceitos, vê-se que as definições foram expressas de forma excessivamente genérica, superficial ou equivocada.

De acordo com as definições dos conceitos propostos e o tipo de metodologia adotada vê-se que o conceito sobre educação ambiental ainda se confunde com os mesmos de ecologia e meio ambiente.

Outro aspecto que merece destaque é a forte presença de materiais ou recursos de apoio pedagógico na área de educação ambiental distribuídos por empresas. Isto ocorreu em todas as unidades de ensino pesquisadas. Este aspecto sugere, pelo menos, uma nova investigação para descobrir por quais razões os professores preferem adotar este tipo de material a despeito das obras "oficiais" e de referência sobre o assunto como a obra do MEC (Meio ambiente como tema transversal) e do MMA – Ministério do Meio Ambiente (ProNEA). É importante registrar que os materiais distribuídos por empresas não tem o seu conteúdo avaliado e nem mesmo sua isenção ou comprometimento com a questão do meio ambiente assegurados.

4. CONCLUSÕES

Os resultados sugerem que grande parte dos projetos aplicados nas unidades de ensino são de cunho generalista e não inovador, nos quais a educação ambiental é desenvolvida a partir de ações pontuais e esporádicas.

Outro fato importante é que o tema Meio Ambiente não é tratado de forma transversal, seja por falta de qualificação do corpo docente em adaptar situações de sua disciplina à temática, ou até mesmo por alguma dificuldade encontrada pelos professores na compreensão e implementação destas diretrizes. Esse estudo mostrou que os docentes preferem materiais ofertados por empresas privadas, em detrimento dos oficiais, para tratar a temática ambiental, este é um ponto interessante para realização de outros estudos específicos.

Nesse estudo os professores, de forma geral, não conhecem programas nacionais como o ProNEA do (MMA); observamos também que, mesmo os docentes afirmando conhecer e utilizar os PCN's – Meio Ambiente como tema transversal – MEC, estes não recorrem ao material, com frequência, uma vez que parte dos docentes, não conseguiu definir, de forma clara, termos ou conceitos usuais de educação ambiental apresentados nestes trabalhos. Estas dificuldades encontradas para tratar a temática proposta, pareceram estar agravadas pelo fato da maioria dos professores não possuir nenhum curso ou qualificação que complemente e/ou atualize seus conhecimentos na área da educação ambiental.

REFERÊNCIAS:

- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal/Ministério da Educação e do Desporto. *Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA*, 3. ed., Brasília, 2005, 102 p.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde*. Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997, 128 p.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais : terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais*. Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1998. 436 p.
- MEDINA, N.M.; SANTOS, E.C. *Educação ambiental: uma metodologia participativa de formação*. Petrópolis: Vozes, 1999. 231 p.
- REIS JÚNIOR, A.M. *A formação do professor e a educação ambiental*. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação), Unicamp, Campinas, 2003.

RUFFINO, S.F. *A educação ambiental nas escolas municipais de educação infantil de São Carlos-SP*. 2003. 117 p. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2003.

THOMAZELLO, M.G.C. *O que se entende por Educação Ambiental*. disponível em <<http://educar.sc.usp.br/biologia/cp/Piracicaba/educacao.htm> > Acesso em 10/01/2010.

YUS,R. *Temas Transversais – Em busca de uma Nova Escola*. Porto Alegre: ArtMed, 1998, 241p.