

Formação Docente Continuada e Educação Ambiental: construindo práticas compartilhadas

Continuous Teaching Education and Environmental Education: the construction of shared practices

Mariela Valduga - Professora da Rede Municipal de Ensino de Encantado/RS - marielavalduga@yahoo.com.br

Rossano André Dal-Farra – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da ULBRA/RS – rossanodf@uol.com.br

Resumo

As múltiplas interfaces existentes entre o global e o local na Educação Ambiental (EA) demandam a construção de práticas compartilhadas de formação que possibilitem maior envolvimento dos professores e a inserção de ações pedagógicas relevantes para a comunidade do entorno da escola. O objetivo foi obter subsídios para a construção de práticas de formação continuada em uma cidade do Rio Grande do Sul foi aplicado um instrumento de coleta de dados aos professores, utilizando a Análise de Conteúdo na construção de categorias segundo a regularidade e a relevância das respostas. Uma parcela dos dados recebeu tratamento quantitativo, com a pontuação das temáticas segundo as opiniões dos professores e o contexto local. Os resultados indicaram diferenças entre os professores da Educação Infantil e do Ensino Fundamental em relação às concepções e percepções a respeito da EA, assim como as temáticas e as estratégias a serem incluídas nas práticas de formação continuada.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, Educação Ambiental, Formação de Professores, Ensino Fundamental, Educação Infantil

Abstract

The several interfaces existing between global and local aspects in Environmental Education (EE) require the development of shared practices of education that afford more involvement of teachers and the inclusion of pedagogical actions that are relevant for the community around the school. Aiming at developing a framework of continuous teaching education in a city in Rio Grande do Sul, Brazil, a data collection instrument was applied to teachers using the Content Analysis in the establishment of categories according to regularity and relevance of answers. One part of the data was treated quantitatively, the subjects being scored according to the opinions given by teachers and the peculiarities of local contexts. The results point to differences between teachers of Elementary Schools and Intermediate Schools concerning EE, as well as the themes and strategies that should be included in the practice of continuous teaching education.

Keywords: Teaching of Sciences, Environmental Education, Teachers' Education, Elementary Schools, Primary Schools

INTRODUÇÃO

A pesquisa relacionada com a Educação Ambiental (EA) é essencial na atualidade e indispensável para o contexto escolar no qual estamos inseridos. Da mesma forma, a construção de processos de formação continuada de professores não pode prescindir de um planejamento compartilhado que possa coadunar os anseios, as necessidades e as peculiaridades da comunidade em questão.

A EA vem sendo um desafio constante em nossas salas de aula. Nossos alunos estão vinculados aos meios de comunicação diariamente, os quais refletem, em grande maioria, alguns aspectos gerais como a destruição do planeta, por exemplo, demandando que os professores realizem um trabalho intenso no sentido construir práticas pedagógicas que articulem as questões locais com as questões globais (EINSFELD e DAL-FARRA, 2009).

No presente trabalho, a EA é tratada como um tema transversal, assim como é apresentada nos Parâmetros Curriculares Nacionais. A Educação Ambiental como um tema transversal permite vincular todos os componentes curriculares, através da interdisciplinaridade. Assim, os estudantes podem vivenciar situações concretas de aprendizagem que possibilitam movimentos reflexivos, fazendo com que se sintam responsável pela busca de soluções dos problemas ambientais.

O papel do professor deve ser analisado permanentemente e repensando constantemente visando atender às necessidades cambiantes que caracterizam a sociedade contemporânea e que exigem uma formação capaz de tornar o estudante dotado de autonomia para construir a sua vida laboral. Os professores são parte da rede de produção das concepções de ambiente, o que implica, necessariamente, em uma constante busca de conhecimentos através de uma formação continuada que precisa ser construída de forma compartilhada, com base nos conhecimentos prévios dos docentes e também nos aspectos essenciais que emergem em cada comunidade (DAL-FARRA, 2004).

Com base em tais premissas, este estudo, ainda em caráter preliminar, busca investigar as vivências, as percepções e as concepções dos professores relacionadas com a EA. Assim, os dados obtidos irão compor as diretrizes subjacentes a um processo de formação continuada de professores a ser proposto para um Município do Vale do Taquari, no estado do Rio Grande do Sul. Pretende-se com isso, incorporar as vozes dos professores que fazem parte da rede municipal de ensino e levando à comunidade um processo educacional cuja origem é, poder-se-ia dizer, o próprio destino.

Contextualização e Justificativa

A EA hoje é um tema muito discutido em palestras, encontros e congressos de âmbito mundial. Muitos projetos e trabalhos envolvendo EA são realizados nas escolas buscando a divulgação e conscientização ecológica das pessoas. Porém, percebe-se que muitos deles não poderiam produzir resultados ainda mais satisfatórios, justamente por não serem realizados mediante a consulta às “bases”, ou seja, aos professores que atuarão junto aos alunos e à comunidade.

Sabe-se que trabalhar a EA nas escolas não é uma solução para todos os problemas ambientais, mas sim um processo contínuo de aprendizagem e de práticas sociais dotadas da visão crítica dos acontecimentos.

Nos dias atuais, as escolas necessitam passar por profundas transformações em suas práticas para acompanhar e enfrentar os novos desafios do mundo contemporâneo. Nesta

complexa tarefa de aprimorar a qualidade educacional, os professores são indispensáveis, contribuindo com valores, conhecimentos e experiências. Com base em tais premissas este processo investigativo propõe-se a contribuir com a EA contemplando principalmente o desenvolvimento e a formação continuada de professores, buscando a construção de práticas educativas que valorizem as experiências dos docentes e da comunidade do entorno da escola.

A Educação Ambiental nas escolas

A preocupação em relação ao efeito antrópico sobre o ambiente tem sido incrementada nas últimas décadas. Neste contexto, a EA surge com a função de construir um novo olhar na escola e na sociedade sobre a relação que possuímos com o meio em que vivemos, principalmente por meio de uma educação que possa colaborar com o desenvolvimento de hábitos, atitudes e valores, contribuindo para a construção de ações ambientalmente adequadas.

Entende-se que a escola também é responsável pelas transformações das questões ambientais. A inclusão da prática ambiental ultrapassa a simples participação em eventos isolados, mas pressupõe atitudes e reflexões éticas sobre a manutenção da vida e responsabilidade social com o ambiente.

No Brasil a Lei nº 9795/99 dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e estabelece os conceitos de Educação Ambiental a partir dos processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a preservação do meio ambiente (BRASIL, 1999).

Acrescenta-se ainda, a relevância de abordar a EA num contexto de interdisciplinaridade, atuando não somente no campo biológico, mas também nos âmbitos ético, político, econômico e social. Com esse propósito faz-se necessário construir práticas educativas nas quais possam ser discutidas, analisadas e avaliadas as relações do ser humano com o ambiente, partindo do contexto no qual o aluno está inserido. É interessante que este tema esteja presente em todas as disciplinas, e que estas trabalhem em função do desenvolvimento do ser humano e sua relação com o meio ambiente de forma significativa.

Formação de professores

Discorre Gavidia (1998) que os educadores precisam ter a sensibilidade e a preparação necessária para conhecer os problemas que afetam a sociedade, estando capazes de propor atividades didáticas capazes de tornar o aluno agente de sua própria aprendizagem, e que esta possa ser traduzida em ações construídas com base no conhecimento adquirido.

Na complexa tarefa de aprimorar a qualidade educacional para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo, os docentes necessitam repensar as suas práticas pedagógicas. Sendo assim, a formação docente precisa se constituir em processo permanente e com valorização profissional dos professores, sendo a formação e a capacitação de docentes para a Educação Ambiental um aspecto fundamental na educação básica brasileira.

O PRONEA (Programa Nacional de Educação Ambiental) em sua linha de ação que trata da educação ambiental através do ensino formal tem como objetivo:

capacitar o sistema de educação formal, supletivo e profissionalizante, em seus diversos níveis e modalidades, visando a formação da consciência, a adoção de

atitudes e a difusão do conhecimento teórico e prático, voltados para a proteção do meio ambiente e a conservação dos recursos naturais (BRASIL, 1997, p. 18).

Compreende-se que a educação veicula um conjunto de valores que representam a base de consolidação da EA no ensino formal. Neste âmbito, a formação do discurso ambiental está relacionada ao ensino ativo e participativo, superando as dificuldades oriundas da adoção quase exclusiva de estratégias que carecem de dinamicidade e de compartilhamento entre professores e alunos.

METODOLOGIA

A pesquisa teve como público-alvo os professores de Educação Infantil (EI) e de Ensino Fundamental (EF) da rede municipal de uma cidade localizada na região denominada de Vale do Taquari no Rio Grande do Sul, com base na aplicação de instrumentos de coleta de dados durante os meses de novembro de 2010 e março de 2011.

O Instrumento de Coleta de Dados (ICD) era constituído por 10 questões abertas e 5 questões fechadas. As quatro primeiras questões buscavam caracterizar o perfil dos professores atuantes na EI e EF das escolas municipais, especificando o sexo, tempo de atuação, escolaridade e que nível de ensino. As questões de 5 a 9 estavam relacionadas às concepções e às percepções dos professores a respeito da EA na sua escola e na sua comunidade, e as demais envolviam a formação continuada.

Os ICD foram respondidos por 79 professores, 45 atuantes no Ensino Fundamental e 34 na Educação Infantil. Os dados obtidos foram estudados com base na Análise de Conteúdo, formando categorias que representavam os principais temas mencionados pelos docentes.

Discorrendo sobre a Análise de Conteúdo Clássica, Bauer e Gaskell (2008, p. 190) afirmam que a análise de conteúdo representa um método de análise de texto desenvolvido pelas ciências sociais empíricas. Para os autores, mesmo que a maior parte dos estudos produza descrições numéricas de aspectos do corpus do texto, considerável atenção se atribui, segundo os autores, aos “tipos”, “qualidades”, e “distinções” no texto antes de realizar as quantificações.

Deste modo, a análise de texto faz uma ponte entre um formalismo estatístico e a análise qualitativa dos materiais. No divisor quantidade/qualidade das ciências sociais, a análise de conteúdo é uma técnica híbrida que pode mediar esta improdutiva divisão sobre virtudes e métodos (BAUER e GASKELL, 2008).

Os autores supracitados indicam ainda definições importantes para o procedimento, como a de Bernard Berelson, que considera a análise de conteúdo como “a técnica de pesquisa para a descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto da comunicação” e a definição de W. J. Paisley na qual a análise de conteúdo representa o “processamento da informação em que o conteúdo da comunicação é transformado, através da aplicação objetiva e sistemática de regras de categorização” (BAUER e GASKELL, 2008, p. 190).

A questão 5 do ICD apresentava cinco definições de Educação Ambiental, incluindo a legislação brasileira e os posicionamentos de autores da área. Os professores assinalaram números de 1 a 5, sendo 1 para a definição considerada mais adequada e 5 para a definição menos adequada.

Os resultados obtidos para cada definição foram somados e o resultado foi dividido pelo total de respondentes, obtendo um valor (V) convertido numericamente para obter a pontuação (P), visando facilitar a compreensão dos resultados pela hierarquização das definições segundo a importância atribuída pelos professores. Este processo foi semelhante ao utilizado para a análise dos termos mais relacionados com a Educação Ambiental segundo os professores, correspondendo à questão 6.

Utilizou-se também a quantificação com os dados obtidos principalmente nas questões fechadas com o auxílio das ferramentas da Estatística Descritiva.

Resultados e Discussão

A Tabela 1 apresenta os dados referentes ao tempo de atuação dos professores, tanto do Ensino Fundamental (EF), quanto da Educação Infantil (EI).

Tabela 1 - Tempo de atuação dos docentes no ensino

| Tempo de atuação | EI | EF |
|------------------|------------|------------|
| Até 2 anos | 7 (20,6%) | 6 (13,6%) |
| 2 a 10 anos | 15 (44,1%) | 10 (22,8%) |
| 10 a 20 anos | 11 (32,3%) | 13 (29,5%) |
| Acima de 20 anos | 1 (3%) | 15 (34,1%) |

Tabela 2 – Escolaridade dos professores

| ESCOLARIDADE | EI | EF |
|--------------------------------|------------|------------|
| Curso Normal (CN) | 7 (20,6%) | 1 (2,2%) |
| Curso Superior Incompleto (SI) | 10 (29,4%) | 5 (11,1%) |
| Curso Superior | 13 (38,2%) | 26 (57,8%) |
| Especialização Pós-Graduação | 4 (11,8%) | 12 (26,7%) |
| Especialização Mestrado | 0 | 1 (2,2%) |

Pode ser verificado que os professores atuantes no EF possuem, em geral, maior experiência e maior escolaridade do que os atuantes na EI, aspecto que deve ser considerado no momento de construção de atividades de formação continuada.

Mencionando as palavras de Maurice Tardif:

“[...] os saberes oriundos da experiência de trabalho cotidiana parecem constituir o alicerce da prática e da competência profissionais, pois essa experiência é, para o professor, a condição para a aquisição e produção de seus próprios saberes profissionais” (TARDIF, 2002, p.21).

Buscando compreender as concepções dos docentes a respeito da EA foram apresentadas cinco definições adaptadas da legislação brasileira e da literatura especializada, conforme pode ser visualizado abaixo. Os docentes seguiram a seguinte orientação: *Leia as definições de Educação Ambiental e indique a sua ordem de preferência utilizando a numeração abaixo.*

Definição A (DA) - vinculada a conhecimentos, valores e habilidades que possam tornar os indivíduos mais aptos para a resolução de problemas ambientais.

Definição B (DB) – vinculada a questões políticas, de justiça social e cidadania.

Definição C (DC) – vinculada à formação de valores e de vivências na construção dos fundamentos utilizados para pensar a Educação Ambiental.

Definição D (DD) – vinculada ao conhecimento da natureza e das interferências produzidas pelo ser humano sobre ela.

Definição E (DE) – vinculada com a adoção de práticas que proporcionem a sustentabilidade e a diminuição do impacto ambiental no ecossistema.

Ao responderem esta questão os professores ponderaram as mesmas segundo as suas preferências, com os resultados apresentados na Figura 1.

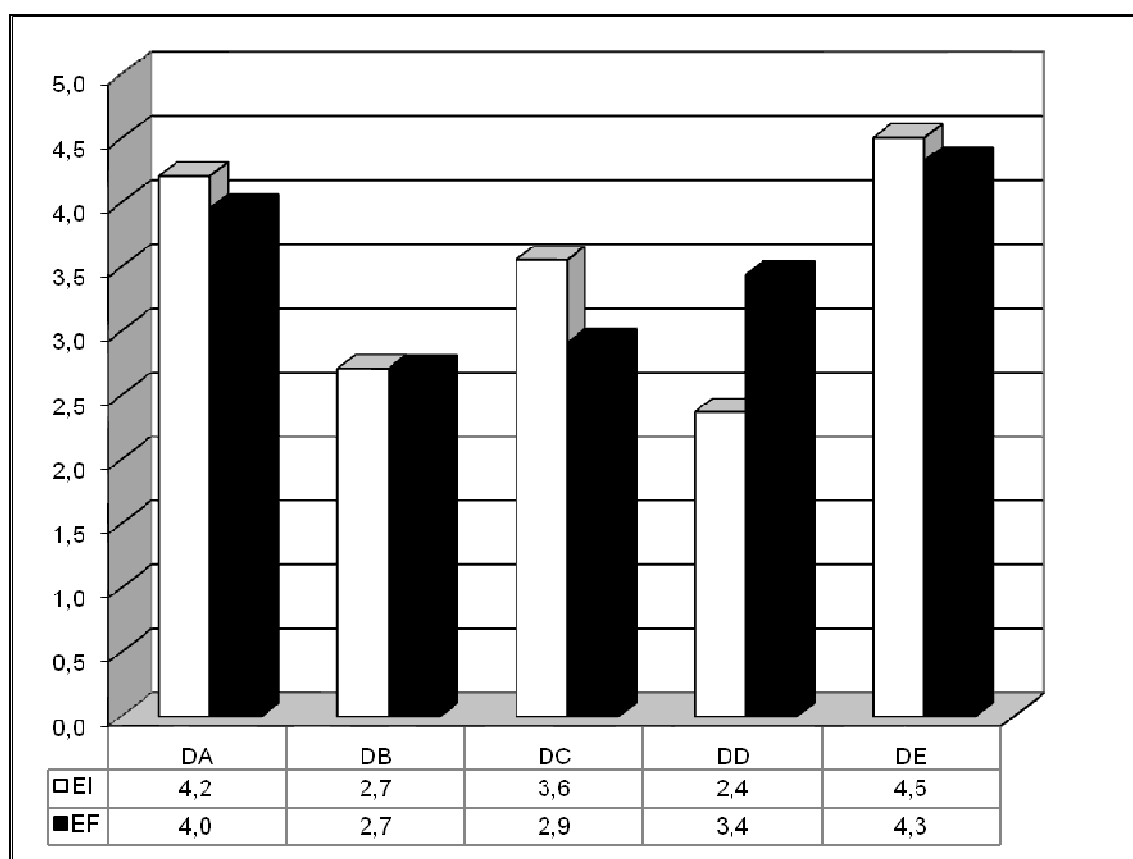


Figura 1 – Pontuação atribuída pelos docentes para cada definição de EA

Ao observar os resultados do gráfico verifica-se que a definição considerada mais adequada, tanto pelos professores da EI, quanto pelos professores do EF foi à definição E

(DE), a qual se refere a adotar práticas e ações para amenizar o impacto que causamos no ambiente, hoje, e futuramente.

Visualiza-se no gráfico que a segunda definição mais adequada, tanto para os professores da EI, quanto para o EF foi a definição A (DA) que se refere um processo permanente de conhecimento e conscientização relacionado ao ambiente para poder agir e solucionar os problemas ambientais atuais e futuros.

Constata-se que as duas definições mais adequadas citadas pelos professores referem-se à reflexão em relação aos acontecimentos atuais e também as conseqüências sobre as gerações futuras, assim os professores têm implícito em seus conceitos relacionados à EA, que podemos amenizar ou piorar os impactos que causamos no ambiente hoje, através de ações que refletiram no futuro. A definição menos adequada para os professores da EI foi a D (DD) e para os professores do EF foi a B (DB).

Com base nos resultados obtidos com coletas de dados desta natureza é possível delinear as bases de uma formação continuada voltada para a EA, englobando as similitudes e as diferenças para cada âmbito de ensino. Nesta perspectiva, a “sintonia fina” é realizada com base no cotejamento com as demais informações obtidas em relação à formação inicial dos professores e as possibilidades de co-participação na construção das atividades.

Em questão posterior os professores indicaram quais aspectos estavam mais vinculados à EA, pontuando diferentes palavras distinguidas em quatro grupos: Educação Escolar, Valores, Natureza e Problemas Ambientais, sendo os resultados apresentados na Figura 2.

Ressalta-se que os valores de 0,6 a 1,0 observados na ordenada do gráfico não possuem unidade ou valor intrínseco a ser conceituado, sendo apenas ponderações atribuídas pelos professores que permitiram a hierarquização dos grupos segundo a sua importância.

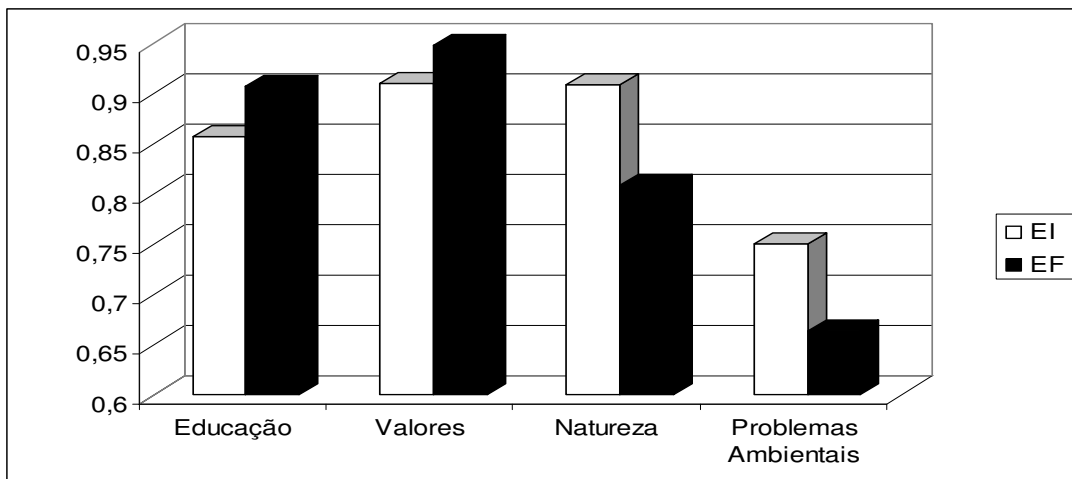


Figura 2 – Pontuação atribuída pelos professores para cada tema relacionado com a EA

Observa-se no gráfico, que tanto os docentes da EI, quanto os do EF, consideraram que o grupo dos “valores” estaria mais relacionado à EA, algo que provavelmente deve se refletir nas práticas docentes realizadas pelos professores. Outro dado relevante é que os docentes da EI consideraram o grupo da “natureza” como segundo item mais relacionado com a EA, ao contrario do EF que apontaram o grupo da “educação formal” como o segundo mais fortemente vinculado à EA.

Percebe-se que os docentes da EI e do EF apontaram o grupo “problemas ambientais” como sendo aquele de menor relação com a EA.

Este aspecto precisaria ser problematizado nas práticas de formação continuada em virtude da relevância de tais questões sobre o impacto ambiental.

Conforme Sato (2005, p.41):

a Educação Ambiental inscrita no biorregionalismo reforça que a experiência social é variada e múltipla, e para além do veredicto das ciências, do controle econômico ou da exclusão social, pretende buscar alternativas que possibilitem o não desperdício das vivências locais.

Como afirma Leff (2007, p.257), uma pedagogia do ambiente implica necessariamente em saberes derivados de práticas concretas desenvolvidas no meio em questão.

Na questão seguinte, os professores indicavam quais seriam as disciplinas do currículo nas quais a EA deveria ser trabalhada, sendo observado que, em ordem decrescente, os professores apontaram as disciplinas de Ciências, com 100% dos docentes; de Português e Geografia, cada uma delas apontada por mais de 90% dos professores; Educação Artística, principalmente pelos professores da EI, História e Educação Física por mais de 80%; Matemática por mais de 75% e Inglês por mais de 70% dos docentes.

Verifica-se que grande parte dos professores considera que a EA deve ser trabalhada em todas as disciplinas do currículo, ou seja, ser caracterizada pela transversalidade, segundo preconizam os PCN (BRASIL, 1998b), já que a maior parte deles assinalou todas as disciplinas apresentadas no ICD.

Ao serem perguntados se já haviam realizado atividades de formação continuada vinculadas ao trabalho com a EA na escola, foi verificado que mais de 60% dos professores não havia participado de forma efetiva de práticas de formação continuada especificamente relacionadas com este tema.

Segundo os docentes, a melhor forma de trabalhar a EA nas escolas seria a realização de práticas (43% do total dos docentes), projetos (20%) e a realização de ações estreitamente relacionadas aos valores (18%). As palestras e as atividades interdisciplinares foram apontadas por um número menor de docentes.

Outra questão formulada solicitava que eles indicassem qual tipo de formação continuada gostariam de receber em relação à Educação Ambiental. Para os professores, as estratégias de eleição para este processo de formação seriam a realização de oficinas, apontadas por mais de 85% dos professores e a realização de saídas de campo, segundo mais de 57% deles.

Os temas que deveriam ser enfocados nas práticas de formação docente continuada seriam, segundo os docentes, os assuntos ligados à questão dos resíduos (26%), os problemas causados pelo ser humano (16%), a questão da água (12%), às práticas de EA de forma geral (9%) e as amplas abordagens relacionadas com a natureza (9%).

De forma mais ampla, o processo de formação continuada não pode prescindir de uma estrutura condizente com as estratégias a serem empregadas no processo. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998a) a necessidade de capacitação permanente do quadro de professores e de suas condições de trabalho e a disponibilização de material de apoio são essenciais para a construção de práticas pedagógicas que atendam às necessidades dos docentes.

Por esta razão, a ação sistêmica no sistema educacional incluindo gestores, professores, alunos e a comunidade do entorno da escola é de fundamental para a construção de práticas de formação continuada que resultem em melhorias efetivas para a educação ambiental.

Como afirma Carvalho (2008) trata-se de construir uma cultura ecológica que envolva natureza e sociedade como dimensões intrinsecamente relacionadas, seja no âmbito das decisões governamentais, seja nas ações da sociedade civil.

Ao construirmos processos compartilhados de apoio à educação, com cada representante desempenhando o seu papel, nos aproximamos da realização daquilo que consideramos o ideal para a escola que queremos.

Mas como afirma Dias (2004, p.124): “precisamos utilizar todos os recursos pedagógicos disponíveis, mas acentuar as atividades práticas, uma vez que a EA pressupõe ação!”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados preliminares permitem observar que há similitudes e diferenças importantes na comunidade de professores envolvida neste estudo.

Observa-se, por exemplo, que a questão das práticas sustentáveis que minimizam o impacto ambiental, assim como os valores relacionados com a EA foram os principais aspectos a serem inseridos em práticas de formação continuada de professores, tanto para a Educação Infantil, quanto para o Ensino Fundamental. No entanto, para os professores da Educação Infantil a ênfase dos aspectos relacionados com a “natureza” associada aos valores foi preponderante. Já para os professores do Ensino Fundamental a forte associação entre valores e as questões da educação formal representavam os aspectos mais importantes.

Considerando a construção de processos de Educação Ambiental com base em um conjunto de estratégias relacionadas ao constante repensar das ações do ser humano em relação ao ambiente, a produção de processos compartilhados de formação continuada de professores possibilita um enfrentamento mais efetivo destas questões, especialmente quando elaboradas a partir das concepções e percepções dos professores e da comunidade escolar.

Nesta perspectiva, as vivências locais e a construção de práticas pedagógicas coadunadas com as necessidades da comunidade e tendo a escola como um centro irradiador das ações, representam um ponto crucial na formação dos estudantes que pensem o ambiente em que vivem e busquem soluções para as questões que emergem no seu entorno.

REFERÊNCIAS

BAUER, M. W. e GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som.** Petrópolis: Vozes, 2008.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. **Programa Nacional de Educação Ambiental.** 1997.

BRASIL. Lei No, 9.795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, Presidência da República, 1999.

- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais primeira à quarta séries.** Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais – quinta à oitava séries.** MEC/SEF, 1998a.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais – Temas transversais.** MEC/SEF, 1998b.
- CARVALHO, Anna M. P; GIL-PÉREZ, Daniel. **Formação de professores de ciências.** 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2003.
- CARVALHO. Isabel Moura. **Educação Ambiental: A formação do sujeito ecológico.** 3.ed.. São Paulo: Cortez, 2008.
- DAL-FARRA, R. A. Educação e representações: configurações em rede na mídia e no ambiente. **Pro-Posições**, Campinas, v. 15, n. 3, p. 165-172, 2004.
- DIAS, Genebaldo F. **Educação ambiental: Princípios e Práticas.** 9.ed. São Paulo: Gaia, 2004.
- EINSFELD, F.; DAL-FARRA, R. A.; PROENÇA, M. de S. Controle da dengue: reflexões sobre as contribuições da escola e da mídia. In: VII Encontro Nacional de Pesquisadores em Educação em Ciências, 2009, Florianópolis. **Anais do VII Encontro Nacional de Pesquisadores em Educação em Ciências**, 2009.
- GAVIDIA, Valentín. A construção do conceito de transversalidade. **Revista Pedagógica Pátio.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda., ano II, n. 5, p. 52-55, maio/junho, 1998.
- LEFF, Enrique (Coord.). **A Complexidade Ambiental.** São Paulo: Cortez, 2003.
- LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder.** Rio de Janeiro: Vozes, 2007.
- SATO, Michele. **Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores.** JÚNIOR, L.A.F. (Org.). Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005.
- TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional,** Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.