

TEMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL ABORDADOS EM ESCOLAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA DO VALE DO TAQUARI/RS

Evandro Biondo¹, Fernanda Bastiani², João Batista Siqueira Harres³,
Milton Antonio Auth⁴, Eniz Conceição Oliveira⁵

Resumo: O ser humano utiliza, de forma indiscriminada e exacerbada, os recursos naturais disponíveis. Chegamos a um ponto da trajetória de ocupação e exploração em que a Terra já mostra seu esgotamento, o que requer, urgentemente, mudarmos nossos hábitos. É fundamental ensinar a todos, mas principalmente aos jovens, que seus atos em relação ao meio poderão se refletir, num futuro bem próximo, em ameaça à continuidade da vida no planeta. Pela educação, mais especificamente a Educação Ambiental, podemos atingir êxito num novo jeito de agir. Esta pesquisa buscou levantar os temas abordados pelos docentes no desenvolvimento de projetos de educação ambiental, nas escolas de educação básica do Vale do Taquari/RS, possibilitando, assim, compreender os fatores que condicionam a atuação dos professores em relação à temática ambiental.

Palavras-chave: Educação ambiental., Educação básica.

Abstract: The human beings have used the available natural resources in an indiscriminate and exacerbated way. We reach at a point in the history of occupation and exploitation in which the Earth already shows its exhaustion, which requires an urgent change of our habits. It is important to teach everyone, but especially the young people, that their actions in relation to the environment now will be reflected in a very near future, threatening the continuity of life on the planet. Through education, specifically

¹ Mestre em Ambiente e Desenvolvimento e Professor da Rede de Ensino Municipal de Teutônia, evandrobiondo@yahoo.com.br.

² Aluna de Iniciação Científica do Curso de Engenharia Ambiental, febastiani@univates.br

³ Professor do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas – PPGECE, jbharres@univates.br

⁴ Professor do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas – PPGECE, auth@unijui.edu.br

⁵ Professora do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento - PPGAD e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas – PPGECE.

environmental education, we can achieve success in a new way of acting. This research brings up data about the issues raised by teachers on environmental education projects developed in basic education schools in the Vale do Taquari/RS. With the results we seek to understand the factors that determine the performance of the teachers in relation to the environmental issue.

Key-words: Environmental Education, Basic Education.

1 INTRODUÇÃO

A educação passa a ser um dos pontos relevantes na constituição de nova mentalidade sobre importantes questões ambientais, fazendo parte de expectativas que incorporem ao ideário educacional aquilo que a sociedade considera um bem (CARVALHO, 2002).

Nesse contexto, há necessidade de conservar o meio ambiente como forma de sobrevivência do próprio ser humano. Construir uma nova educação, passando pelas graves e urgentes questões ambientais, é tarefa inadiável, segundo Cascino (2000). Além disso, é igualmente importante educar com novo olhar para as práticas sociais diárias. A educação ambiental (EA) se apresenta como componente essencial e imprescindível para a construção de uma sociedade mais justa e fraterna, além de, em suas concepções mais recentes, abranger e considerar não só aspectos ecológicos, mas também aspectos sociais, econômicos e culturais (LEITE; MININNI-MEDINA, 2001).

Quanto à prática efetiva da educação ambiental, segundo dados do Ministério da Educação (BRASIL, 2004), 42,34% das escolas brasileiras reconheceram que desenvolviam projetos de educação ambiental. Embora a aplicabilidade da educação ambiental nas escolas esteja acontecendo, muitos questionam a qualidade do processo, pois, mais do que números, é preciso ver que tipo de educação ambiental está sendo desenvolvida e se efetivamente as práticas desenvolvidas qualificam os atores nela envolvidos. Os professores reconhecem, segundo Leme (2006), a necessidade de um trabalho persistente e continuado, e percebem que existe um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes inerentes ao tema EA e dificuldades pessoais de compreensão, mas lhes faltam oportunidades de estudar referenciais teóricos da EA. Conforme Angotti e Auth (2001, p. 5),

[...]

a complexidade da problemática ambiental é bem mais ampla do que o entendimento que dela possuem parte significativa dos professores de Ciências Naturais do ensino fundamental e médio. Não é por acaso que os usuais enfrentamentos, como a simples introdução de novas idéias, ficaram aquém de resolvê-las.

Propostas sobre como agir e atuar diante dos problemas que vêm se agravando ambientalmente são implementadas por meio de projetos e programas de EA. Sendo assim, o presente texto apresenta descrição e análise dos temas abordados pelos docentes em sua atuação nos projetos de educação ambiental, realizados no âmbito da escolarização básica do Vale do Taquari.

2 EDUCAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONTEXTO HISTÓRICO

Segundo Dias (1994), o surgimento da educação ambiental (como prática sem estabelecimento de princípios formais) se deu com nossos antepassados, com a busca de soluções e alternativas para os problemas ambientais enfrentados naquelas épocas, e vai além, colocando que, nas culturas orientais e na Grécia Clássica, o respeito com o ambiente era fundamental.

Conforme foram aumentando os problemas relacionados com o meio ambiente nas últimas décadas, também surgiu e cresceu a abordagem da EA. Ela aparece primeiramente em 1972, na Conferência das Nações Unidas para o Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, na Suécia, indicando a Declaração de Estocolmo (marco referencial ambientalista) a necessidade de realizar uma EA como instrumento estratégico na busca da melhoria de qualidade de vida e construção do desenvolvimento (LIMA, 1999). No ano de 1977, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) promoveram, em Tbilisi (Geórgia), a primeira Conferência Intergovernamental sobre EA. Considerada um evento decisivo para os rumos da educação ambiental, figura como marco conceitual no novo campo devido à elaboração de objetivos, princípios, estratégias e recomendações (LIMA, 1999).

A Conferência de Tbilisi foi um referencial de grande importância no que tange ao desenvolvimento da educação ambiental e sua efetiva vinculação aos processos educativos e à realidade (LEITE; MININNI-MEDINA, 2001). Entre suas atividades consta a apresentação dos primeiros trabalhos que estavam sendo desenvolvidos em vários países (CASCINO, 2000).

O Rio Grande do Sul, por sua vez, realizou, no ano de 1984, na cidade de Ibirubá, o I Congresso Estadual de Educação Ecológica. Vários pesquisadores da área ambiental se fizeram presentes no Congresso, que focalizava a educação ambiental, mas ainda não com a identidade e o foco atual, pois até então se chamava educação ecológica.

Um dos últimos e significativos documentos internacionais norteadores da educação para o ambiente, segundo Lima (1999), é o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, elaborado por Organizações Não-Governamentais (ONGs) durante a Conferência da Sociedade Civil sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, a qual se desenvolveu simultaneamente com a Rio-92, no Rio de Janeiro. Esse documento apresenta discurso avançado e independente, e tem sido utilizado pelos estudiosos, até hoje, como uma das principais referências éticas-políticas e teóricas.

2.1 A Educação Ambiental como processo de mudança

Com o passar dos anos, não só os visíveis efeitos destrutivos, mas as constantes críticas feitas por cientistas, ambientalistas e movimentos populares vêm advertindo sobre a cegueira e a violência cometida pelo homem em relação à natureza ao longo da história, apontando para a necessidade de nova consciência ecológica (CARVALHO, 2002). Mas como levar o homem a ver os limites de sua ação pretensiosa e das reações de uma natureza violada e a repensar suas atitudes em relação ao uso racional dos recursos naturais?

Segundo Biondo (2002), ele necessita de todo conhecimento possível para a manutenção desses bens. Lima (1999) considera a educação um dos agentes possíveis de mudança social, sendo um instrumento privilegiado de humanização e socialização e entende que ela guarda em si as

possibilidades extremas de transformar a ordem socialmente estabelecida. Carvalho (2002) defende a educação como um dos pontos relevantes na constituição de nova mentalidade, fazendo parte de novas expectativas que incorporem ao ideário educacional aquilo que a sociedade considera um bem.

Enquanto isso, Jacobi (2003) enfatiza o valor da EA em todo o processo em que se insere a sociedade, ou seja, no seu contexto de valores sociais e as práticas ambientais da mesma. Por sua vez, Leite e Mininni-Medina (2001) ressaltam que a EA é um componente essencial e imprescindível para a construção de uma sociedade mais justa e fraterna, que abrange não só aspectos ecológicos, mas aspectos sociais, econômicos e culturais.

É tarefa inadiável a construção de nova educação que passa pelas graves e urgentes questões ambientais e que lance novo olhar para as práticas sociais diárias, se queremos compreender e iniciar mudanças na concepção de desenvolvimento. Entre os desafios está a significação e internalização do conceito de sustentabilidade, particularmente em relação aos processos produtivos e às condutas cotidianas da sociedade.

2.2 A Educação Ambiental e os professores

Guerra (2003) coloca que a educação ambiental proporcionada principalmente no ambiente escolar possibilitaria o diagnóstico e a implantação de soluções, visando à minimização dos problemas ambientais que envolvam a comunidade escolar. Tozzoni-Reis (2001) acrescenta que, devido à profundidade e planetariedade da crise ambiental, a área da educação sofre consequências estruturais e, atualmente, coloca-se como importante espaço para discussões voltadas à relação dos homens com o ambiente. Revendo a história da educação ambiental mundial (e no país, em particular), encontraremos como reclame geral a falta de meios de capacitação de recursos para trabalhar a educação ambiental tanto no âmbito formal quanto no não-formal.

Os professores, segundo Jacobi (2003), devem estar cada vez mais preparados para reelaborar as informações que recebem sobre o ambiente, a fim de poderem construir com os alunos significados sobre as questões ecológicas nas suas múltiplas determinações. Segundo Leme

(2006), falar sobre os professores é uma tarefa difícil, pois representa um universo enorme e diversificado de pessoas, posturas e histórias de vida. É recomendável evitar generalizações, pois, obviamente, como constituem um grupo diverso, haverá desde aqueles muito comprometidos e interessados até aqueles sem maiores compromissos.

Outro ponto a se destacar quanto aos desníveis verificados entre os professores sobre a maneira de tratar a educação ambiental é a diversificada formação educacional tanto em relação a áreas do conhecimento quanto a níveis de formação. Podemos constatar a enormidade de representações, intenções, interesses (por vezes convergentes e por outras divergentes), para tratar do tema ambiental. Prova disso é que a maioria dos professores carrega, cada um a seu modo, histórias de vida profundamente diferentes, que acabam por gerar comportamentos profissionais igualmente diferentes (CASCINO, 2000).

3 METODOLOGIA

O presente artigo é parte de dissertação⁶ que avaliou como os professores atuam em relação à Educação Ambiental na Escola básica. A pesquisa foi feita por meio da aplicação de um questionário, com questões de múltipla escolha e descritivas, em várias escolas de ensino básico (fundamental e médio), que foi respondido por 100 professores de escolas públicas e particulares da educação básica do Vale do Taquari/RS. A aplicação e coleta dos questionários foram realizadas no período de outubro de 2006 a setembro de 2007.

Quanto à aplicação dos questionários, realizada em 12 meses, primeiramente eles foram enviados via correio eletrônico (e-mail), para todos os órgãos coordenadores: secretarias municipais de educação e 3ª CRE – Coordenadoria Regional de Educação, solicitando o repasse para as escolas suas subordinadas. O envio também foi feito diretamente para as escolas particulares. E, depois foi entregue pessoalmente para cada professor. O recebimento do questionário foi confirmado por ligação telefônica para cada escola.

⁶ Dissertação de Mestrado intitulada: A Educação Ambiental na Escola Básica do Vale do Taquari/RS – Atuação, Temas e Dificuldades dos Docentes, defendida no PPGAD – Mestrado em Ambiente e Desenvolvimento, UNIVATES – Lajeado, 2008. Orientadora – Prof. Dr^a Eniz Conceição Oliveira

Quanto ao retorno dos questionários respondidos pelos professores, ocorreu algo interessante. A coleta via correio eletrônico foi baixíssima, com somente dois questionários retornando da cidade de Estrela, isso talvez devido à pouca inclusão digital em várias escolas, ou talvez pela falta de interesse por parte de vários segmentos escolares na aplicação e no repasse (direção, coordenação, orientação...), inclusive pelos próprios professores, o que não vem ao caso neste estudo. Concluiu-se que essa forma de coleta ainda não é a mais adequada.

Levando-se ainda em consideração as comprovações que serão apresentadas, pode-se dizer que a fundamentação de uma proposta teórica só se completa com o trabalho realizado na pesquisa de campo, pois teoria e prática devem estar sempre associadas, compreendendo assim maior êxito no processo ensino-aprendizagem (VIANA; OLIVEIRA, 2006).

Também é importante ressaltar que o ponto principal de análise e posterior discussão dos dados obtidos têm como foco os professores, independente do número de escolas ou municípios em que atuam esses docentes.

3.1 Caracterização da região do Vale do Taquari

O Vale do Taquari localiza-se na região centro-leste do Estado do Rio Grande do Sul. Distante, em média, 120 quilômetros de Porto Alegre e com aproximadamente 4.821,4 km² de área (1,71% da área do RS) e 316.714 habitantes (2,91% do Estado), segundo a Fundação de Economia e Estatística – FEE, dados de 2006 (UNIVATES, 2008). A região situa-se às margens do rio Taquari e afluentes, na extensão compreendida entre os municípios de Arvorezinha e Taquari, estendendo-se, ao oeste, até os municípios de Progresso e Sério e, ao leste, até Paverama e Poço das Antas (UNIVATES, 2008). Compõem o Vale do Taquari 36 municípios.

Com taxa de analfabetismo de 6,73% (2000), a maioria dos municípios preza por um sistema educacional sólido, composto basicamente por três redes de ensino (estadual, municipal e comunitária), tendo o foco na aprendizagem do estudante e estímulo ao estudo das culturas locais (Fundação de Economia e Estatística, 2007).

O estudo da Educação Ambiental na escola básica da região é importante para a melhor compreensão da situação educacional voltada às questões ambientais. O Vale do Taquari apresenta 342 escolas de ensino fundamental e médio: a maioria é pública (101 estaduais e 224 municipais) de ensino básico.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

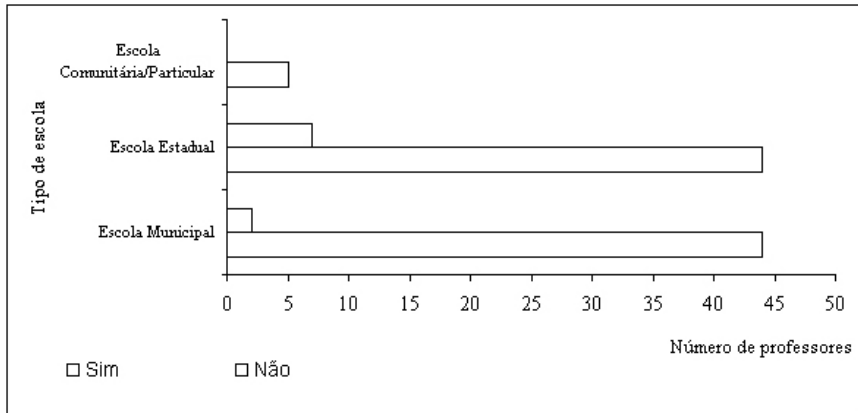
A TABELA 1 mostra o número de questionários aplicados nas escolas do ensino fundamental e médio: 44% dos questionários em escolas municipais; 51% em escolas estaduais; e 5% em escolas particulares.

TABELA 1 – Número de questionários respondidos pelos professores

Escolas	Quantidade %
Municipais	44
Estaduais	51
Comunitárias/Particulares	5
Total	100

Quanto à aplicação e ao desenvolvimento de projetos ou programas de EA no ano de 2006, 93 docentes responderam que aplicaram algum tipo de projeto naquele ano, representando em torno de 91% dos respondentes. Desses, 44 professores estão em escolas estaduais, 44 em escolas municipais e cinco em escolas particulares (FIGURA 1).

FIGURA 1 – Número de professores que desenvolveram projetos de educação ambiental em 2006, por tipo de escola (n=100)

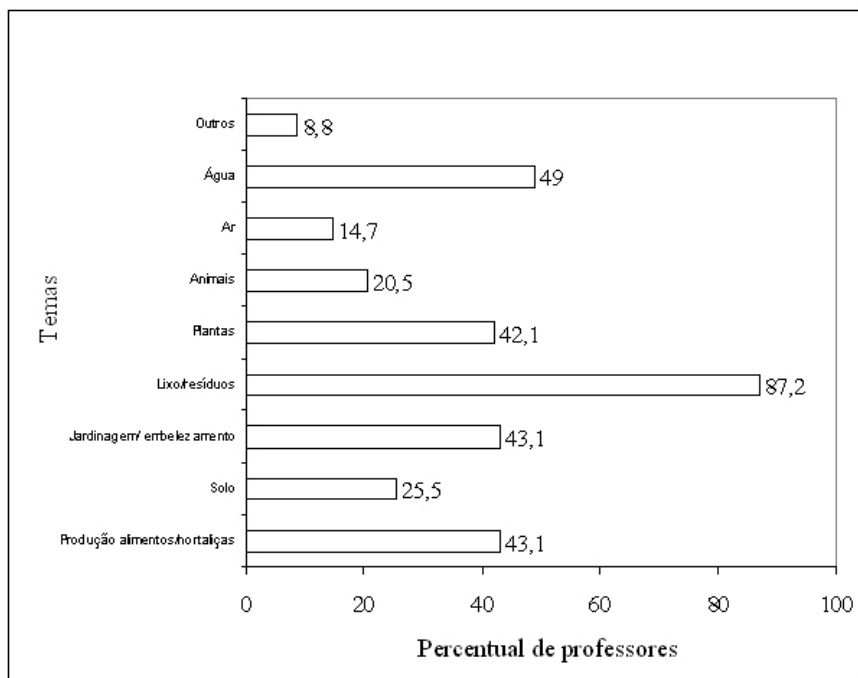


Destacamos, primeiramente, que os temas dos projetos e programas desenvolvidos nas instituições brasileiras, segundo dados do Ministério da Educação, levantamento realizado em 1997 (CASCINO, 2000), foram: Problemas da Realidade Local, com 47,2%; Educação Ambiental no Contexto Escolar, 45,1%; e Lixo/Reciclagem, com 32,6 %.

Dentre os temas ambientais desenvolvidos pelos professores referentes à EA no Vale do Taquari podem-se citar: produção de alimentos - hortaliças, solo, jardinagem e embelezamento, lixo/resíduos, plantas, animais, ar, água e outros (FIGURA 2).

Diferente dos dados nacionais, nos quais a questão lixo aparece como tema num percentual aproximado de 30% nos projetos desenvolvidos, no Vale do Taquari, a grande maioria das escolas analisadas desenvolve o tema lixo (87,2%) em suas atividades de EA.

FIGURA 2 – Temas desenvolvidos pelos professores das escolas do Vale do Taquari nos projetos de EA



De acordo com Jacobi (2003), a abordagem do professor em relação aos temas vai de encontro aos problemas mais visíveis encontrados na sociedade, divulgados principalmente pelos meios de comunicação. Em relação ao Vale do Taquari, grande parte da literatura produzida relacionada a projetos desenvolvidos volta-se para somente um foco da problemática ambiental: a separação e destinação de resíduos. Orsoletta (1999) destaca esse aspecto em seu trabalho de implantação de uma campanha de EA no Centro Universitário UNIVATES.

Muitas são as razões da escolha da temática lixo pelos professores. Muitos professores escolhem mais o tema em seus projetos de EA, porque ele é uma fonte poluidora que atinge todos os outros recursos naturais, podendo ser considerado um assunto muito amplo e de fácil desenvolvimento em relação às ações.

Produz-se lixo diariamente em todos os âmbitos e segmentos. É inerente de nossa sociedade – faz relação direta com o modelo de vida predominante. Os descartáveis e o apelo pelo consumismo são os maiores responsáveis. Esse fato deve ser considerado como ponto principal para a atuação e determinação da utilização do tema lixo por parte dos docentes regionais.

Após a questão dos resíduos, o segundo tema mais citado é o tema água, utilizado por 49% dos professores (FIGURA 2). Esta temática encontra-se também na pesquisa de Travassos (2006), na qual o uso racional da água foi citado por 8,3% dos professores entrevistados.

A problemática da água é mundial. Contudo os municípios do Vale do Taquari não sofrem muito com sua escassez, pois localizam-se sobre enorme manancial de água doce, com fácil acesso. Sabe-se que, quando a necessidade não é urgente, faz-se pouco caso, e mesmo com todos os apelos diários nos meios de comunicação e de vários órgãos, se o problema não atinge a realidade local, o descaso se torna fato.

Pelo que se pode perceber em relação à quantidade de citações da temática água feita na pesquisa, os docentes regionais procuram constantemente alertar para a problemática que se estabelece no âmbito mundial.

Diferente de outras regiões e locais, o foco dessa temática nos projetos de EA desenvolvidos pelos docentes está no uso racional da água e contenção do seu desperdício. Poucos são os apelos para novas formas de captação de água (captação de águas das chuvas, por exemplo – cisternas) ou de que se evite a poluição dos rios que banham a região com os dejetos humanos (saneamento) e efluentes industriais.

Em terceiro lugar, os temas mais abordados são a jardinagem e a produção de alimentos, utilizados em 43,1% das escolas. O tema jardinagem advém da cultura local do Vale do Taquari, sendo o embelezamento próprio das famílias da comunidade, que têm como costume embelezar suas residências. Isso é levado para a escola, na forma de projetos.

Em relação à produção de alimentos, tema desenvolvido por 43,1% dos professores questionados, pode-se fazer uma relação direta ao tipo de atividade profissional predominante no Vale do Taquari, onde o setor primário representa parcela significativa.

Fazendo um comparativo com a pesquisa publicada por Henriques e colaboradores (2007), na qual apenas 8,8% das escolas do Brasil citaram a atividade de hortas e pomares em seus projetos de EA, os professores que aplicam EA na escola básica do Vale do Taquari utilizam mais o tema produção de alimentos e hortaliças que o resto do Brasil.

O tema solo foi marcado por 25,5% dos professores que trabalham a questão, principalmente em relação à recuperação de áreas degradadas, que o expõem à erosão. Os assuntos relacionados ao solo também são trabalhados pelos professores quando implantam e desenvolvem os projetos das hortas escolares.

Quanto aos animais (20,5%) e às plantas (42,1%), aproximadamente 90% dos professores que desenvolveram o tema animais também desenvolveram o tema plantas. Isso demonstra que os professores acreditam que só trabalhar a preservação de espécies sem preservar os ecossistemas não faz sentido.

Em relação a projetos desenvolvidos com a temática planta, as citações referem-se à preservação das florestas nativas que ainda existem no Vale do Taquari, importantes tanto para a preservação das margens dos rios quanto para servir de alimento, por meio de seus frutos, aos animais silvestres, bem como para o “seqüestro de gás carbônico”.

Outros temas também foram relacionados, como: biodiversidade, redução do consumo e fontes alternativas de energia; efeito estufa e aquecimento global; desenvolvimento sustentável, cultura e resgate das origens locais; horto medicinal, que tem expressiva significância e relação direta com o ambiente.

Muitos professores utilizam mais de um tema nos projetos ambientais desenvolvidos, pois que consideram que a utilização de vários temas em um mesmo projeto alcança melhores resultados na mudança de hábitos em relação ao meio ambiente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho apresentou alguns indicativos de um estudo mais amplo sobre a atuação dos professores em relação à Educação Ambiental e sua aplicação em projetos e ou programas que se tornam fundamentais para o fortalecimento da discussão dessa atividade no setor educacional. Assim, o conhecimento da realidade fez-se necessário para a compreensão das ações e para propostas futuras.

Investigaram-se, nesta primeira etapa, quais os temas mais abordados pelos professores da escola básica do Vale do Taquari/RS, dentre os quais se destacaram o lixo e os resíduos e as questões voltadas à água.

Também se pode considerar que ocorre variação na utilização de outras temáticas, como as que tratam: do solo, jardinagem e produção de alimentos (horta escolar); das plantas e dos animais; do ar e especialmente da água. Ainda que essa utilização de temas se faz, principalmente, em razão do estilo de vida dos professores e da cultura regional em que se inserem, é importante considerar que a região ainda dispõe de recursos naturais, mas que estes estão sendo severamente impactados.

Importante ressaltar a multiplicidade de pontos de vista dos professores sobre o assunto, determinada a partir dos questionários analisados, e que a busca para a solução da problemática ambiental passa por isso.

Por fim, independente dos temas utilizados, é fundamental destacar o desenvolvimento da EA na escola básica, para construção de nova mentalidade e novo pensamento que trate da relação do homem com o ambiente em que vive e, assim, possa interagir com esse de forma responsável.

REFERÊNCIAS

BIONDO, Evandro. **A função da mata ciliar na preservação das margens de cursos d'água e sua gestão em pequenas propriedades.** 2002. 99 f. Monografia (Especialização) – Curso de Pós-Graduação em Bases Ecológicas para a Gestão Ambiental, Centro Universitário Univates, Lajeado, 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Censo Escolar** 2004. Brasília. 2004. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/basica/censo/Escolar/Sinopse/sinopse.asp>>. Acesso em: 09 maio 2007.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **A invenção ecológica: narrativas da educação ambiental no Brasil**. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2002.

CASCINO, Fabio. **Educação ambiental: princípios, história, formação de professores**. 2. ed. São Paulo: SENAC, 2000.

DIAS, Genebaldo F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 3. ed. São Paulo: Gaia, 1994.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA. **Corede do Vale do Taquari. Rio Grande do Sul**. 2007. Disponível em: <http://www.fee.rs.gov.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_coredes_detalle.php?corede=Vale+do+Taquari>. Acesso em: 14 jul. 2007.

GUERRA, Antonio F. S. A inserção da educação ambiental no currículo: o olhar dos pesquisadores de um programa de mestrado em educação. **Educação Ambiental**, Itajaí, n. 22, 2003. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/26/trabalhos/antoniofernandoguerra.rtf>>. Acesso em: 08 dez. 2006.

HENRIQUES, Ricardo (Org.) e colaboradores. **Educação ambiental: aprendizes de sustentabilidade**. Brasília: Ministério da Educação – MEC/ Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade – SECAD, 2007.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 189-205, mar. 2003.

LEITE, Ana L. T. de A.; MININNI-MEDINA, Nana. (Coord.). **Educação ambiental: curso básico à distância: documentos e legislação da educação ambiental**. 2. ed. Brasília: MMA, 2001. v. 1.

LEME, Taciana N. Conhecimentos práticos dos professores e sua formação continuada: um caminho para a educação ambiental na escola. In: GUIMARÃES, Mauro (Org.). **Caminhos da educação ambiental: da forma à ação**. Campinas: Papirus, 2006. p. 87-112.

LIMA, G. F. da C. Questão ambiental e educação: contribuição para o debate. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, n. 5, p. 135-153, jul./dez. 1999.

ORSOLETTA, Cristiane. W. D. **Metodologia para a implantação de uma campanha de educação ambiental na UNIVATES**. 1999. 81 f. Monografia (Especialização) – Curso de Pós-Graduação em Biologia com Ênfase em Planejamento e Gestão Ambiental, Centro Universitário Univates, Lajeado, 1999.

TOZZONI-REIS, M. F. de C. Environmental education: theoretical references in higher education. **Interfaces-Comunic, Saúde, Educ**, v. 5, n. 9, p. 33-50, ago. 2001.

TRAVASSOS, Edson G. **A prática da educação ambiental nas escolas**. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2006.

UNIVATES. **Perfil socioeconômico do Vale do Taquari 2008**. Lajeado: BDR - Banco de Dados Regional do Centro Universitário UNIVATES, 2008. Disponível em: <<http://www.univates.br>>. Acesso em: 13 jan. 2008.

VIANA, Pedrina A. M. O.; OLIVEIRA, José E. A inclusão do tema meio ambiente nos currículos escolares. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 16, p. 1-17, jan./jun. 2006.

