



## ANÁLISE DA METODOLOGIA UTILIZADA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO COM PROFESSORES E ALUNOS DA ESCOLA X

### ANALYSIS OF THE METHODOLOGY USED FOR AMBIENT EDUCATION: A STUDY OF CASE WITH PROFESSORS AND PUPILS OF X

AZEVEDO, Maria Ruth Celi Barbosa Vasconcelos de <sup>1</sup>

MORAES, Rozilda de Almeida <sup>2</sup>

PEREIRA, Naira <sup>3</sup>

**Resumo:** Este artigo parte de um estudo realizado com professores e alunos do Ensino Fundamental da Escola Municipal X, de setembro a dezembro de 2010, tendo como objetivo analisar os princípios da Educação Ambiental, a fim de comparar a metodologia sugerida e a possibilidade de alcance da transversalidade. A coleta de dados foi através de questionário aplicado a 24 professores e 60 alunos e a análise dos dados foi realizada seguindo os princípios básicos da Educação Ambiental (Conferência de Tbilisi) e os Temas Transversais (Secretaria de Educação Fundamental). As respostas, tanto de alunos como de professores enfatizam o trabalho somente com problemas ambientais (acúmulo de lixo, poluição do ar e água) e atitudes comportamentais voltadas para a conscientização e comportamentos individuais, onde falta diálogo entre as áreas do conhecimento e vivência de situações envolvendo questões ambientais.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Conferência de Tbilisi. Temas Transversais.

**Abstract:** This article is part of a study conducted with teachers and students of Elementary School of Municipal School X, from September to December 2010, aiming to analyze the principles of Environmental Education, in order to compare the suggested methodology and the possibility of achieving transversality. Data collection was through a questionnaire applied to 24 teachers and 60 students and data analysis

<sup>1</sup> Mestre em Educação. Professora Escola Estadual José de Alencar - Rorainópolis/RR. E-mail: doutoraruthceli@gmail.com

<sup>2</sup> Secretaria de Estado de Educação, DF. CEF 18, Ceilândia/DF. E-mail: rozilda.am@gmail.com

<sup>3</sup> SENAC, Boa Vista, RR. E-mail: naira\_pereira@yahoo.com.br

was performed following the basic principles of Environmental Education (Tbilisi Conference) and the Transversal Themes (Secretariat of Fundamental Education). Responses from both students and teachers emphasize working only with environmental problems (garbage accumulation, air and water pollution) and behavioral attitudes towards individual awareness and behaviors, where dialogue between areas of knowledge and situations is lacking. involving environmental issues.

**Keywords:** Ambient education. Transversal Conference of Tbilisi. Subjects.

## 1 INTRODUÇÃO

Estamos vivendo numa crescente crise ambiental, onde se faz necessária uma maior sensibilização por parte das pessoas e uma mudança de pensamento crítico. Isto implica, no contexto escolar, em uma preocupação com conceitos, conteúdos, métodos que levem professores e alunos a um questionamento de 'por que', 'o que' e 'como' se trabalhar Educação Ambiental como tema transversal.

Devido à importância mundial, deve ser tratado com mais seriedade e responsabilidade, principalmente por parte dos professores que querem formar cidadãos críticos. Deve-se possibilitar o desenvolvimento do pensamento crítico não somente nos alunos, mas em professores também, para despertar a ampla consciência em relação aos impactos causados ao meio ambiente (incluindo todos os aspectos que estão relacionados a ele) pelas ações do homem e, para isso, deve-se trabalhar com todas as áreas dos saberes, em sua totalidade holística.

Segundo Lima (1999), as questões ambientais tornaram-se mais significativas a partir dos anos 70 com o desenvolvimento tecnológico e industrial contradizendo-se à degradação ambiental, gerando a crise socioambiental. O autor relata uma parte da história da Educação Ambiental, iniciando pela Declaração de Estocolmo (1972), sugere que a Educação Ambiental deve buscar a melhoria na qualidade de vida: a Conferência de Tbilisi (1977), a Educação Ambiental deve ser uma atividade contínua com caráter interdisciplinar, pluridimensional, buscar soluções para os problemas ambientais e visar à mudança de valores e atitudes; o Relatório de Brundtland (1987) propõe que a Educação Ambiental deve abordar as questões ambientais como problema planetário e apresenta o conceito de desenvolvimento sustentável; ECO 92, que resultou na elaboração da Agenda 21.

De acordo com Sorrentino (1995) apud Lima (1999) a Educação Ambiental apresenta quatro correntes: conservacionista: enfoca a preservação do meio ambiente

que ainda não sofreu ação humana; educação ao ar livre: defende as atividades realizadas na natureza, como os passeios; gestão ambiental: participação dos movimentos sociais e da população na resolução dos problemas; economia ecológica: esta se subdivide em defensores do desenvolvimento sustentável (empresários, governantes, entre outros) e defensores das sociedades sustentáveis (oposto à anterior).

A educação também preconiza tendências na Educação Ambiental tais como: propostas voltadas aos fatores históricos e sociais; propostas com abordagens concentradas em aspectos técnicos e naturais dos problemas ambientais (temas ecológicos) citadas por Brugger, (1994) apud Lima (1999).

O estudo realizado teve como objetivo verificar a relevância dada às questões ambientais e analisar os princípios da Educação Ambiental, a partir de um questionário aplicado a professores e alunos da Escola Municipal de Ensino Fundamental São Francisco, a fim de comparar a metodologia sugerida para Educação Ambiental e a possibilidade do alcance dos princípios da transversalidade de acordo com os Temas Transversais e os princípios adotados pela Conferência de Tbilisi, além de averiguar se os alunos percebem essa abordagem feita pelos professores em sala de aula.

Percebe-se que a Educação Ambiental ainda é fragmentada e reducionista, tendo como responsáveis apenas os professores de Ciências Naturais, perdendo a visão holística e interdisciplinar relacionados à natureza e consequências dos impactos ambientais. Não há a preocupação com os aspectos políticos, econômicos, científico-tecnológicos, históricos, culturais e sociais.

A concretização da Educação Ambiental deve partir das questões locais para as regionais e globais, possibilitar as soluções para esses problemas, envolver comunidade e escola, ser contínua e interdisciplinar. Diante desses fatos, é necessário observar a metodologia aplicada pelos professores para facilitar o processo de ensino e aprendizagem referente às questões ambientais.

Para que o aluno esteja conscientizado e sensibilizado com as questões ambientais do lugar que o cerca, a escola precisa estar inserida nos problemas ambientais locais. A aprendizagem das questões ambientais pode preparar o aluno, professor e demais envolvidos com a educação, prever e simular um ambiente favorável às futuras gerações. Essas questões podem ser trabalhadas de acordo com a necessidade e a preocupação dos grupos envolvidos, sejam eles, pais, alunos ou entidades.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A questão ambiental não é um tema restrito às Ciências, os próprios Temas Transversais surgiram para sanar esta fragmentação do Saber.

Os temas transversais pretendem a ruptura com as propostas pedagógicas tradicionais que fragmentam o processo educacional, compartimentando os conteúdos em estruturas disciplinares, o que significa dizer que tais temas trazem, em si, embutida a perspectiva da interdisciplinaridade. (Torres, 2003, p.3).

Os Temas Transversais foram propostos para proporcionar maior flexibilidade e abertura no currículo, podendo ser contextualizados e priorizados de acordo com a necessidade local. Os temas indicados são: Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo. Os critérios para a escolha dos temas foram: a urgência social, a abrangência nacional, a possibilidade de ensino e aprendizagem no ensino fundamental e favorecer a compreensão da realidade e participação social. São de caráter transversal, pois,

[...] Pretende-se que esses temas integrem as áreas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas, relacionando-as às questões da atualidade e que sejam orientadores também do convívio escolar... Assim, não se trata de que os professores das diferentes áreas devam 'parar' sua programação para trabalhar os temas, mas sim de que explicitem as relações entre ambas e as incluam como conteúdos de sua área, articulando a finalidade de estudo escolar com as questões sociais, possibilitando os alunos o uso dos conhecimentos escolares em sua vida extraescolar. (Brasil, 1998, p.27).

Segundo Reigota (1994) a Educação Ambiental pode estar presente em todas as disciplinas e se permanente, cada disciplina tem a sua contribuição a dar. A problemática ambiental pode estar baseada no consumismo, nos desperdícios, na produção de materiais inúteis, mas devem-se levar em conta as questões econômicas e culturais entre a humanidade e a natureza e entre os homens, portanto a Educação Ambiental como educação política. Reigota também cita os objetivos da Educação Ambiental: conscientização; conhecimento (informação acessível); comportamento (mudança de atitudes); competência; capacidade de avaliação e participação. Além de enfatizar que a escola é um local privilegiado para desenvolver a Educação Ambiental, pois ela pode ser assunto que permeia todas as áreas do conhecimento.

Para Leff (2001) a interdisciplinaridade que deve estar presente na Educação Ambiental não deve ser apenas um somatório ou a articulação entre as diferentes disciplinas, deve ser além do diálogo entre as disciplinas, a busca de novos saberes que considerem as culturas, os potenciais da natureza e os valores, teorias e práticas necessárias à vida e à formação humana. O autor enfatiza que é necessário criar condições para se pensar interdisciplinarmente o ambiente, "A Educação Ambiental requer que se avance na construção de novos objetos interdisciplinares de estudo através do questionamento dos paradigmas dominantes, da formação dos professores e da incorporação do saber ambiental emergente em novos programas curriculares." (Leff, 2001, p. 240).

Fazenda (1996) define interdisciplinaridade como a reformulação das estruturas pedagógicas e a reorganização epistemológica das disciplinas científicas. A busca por um conhecimento unitário, universal; um conhecimento que não seja fragmentado em vários campos, valendo-se de trabalho em comum, tendo em vista a interação das disciplinas científicas, seus conceitos, procedimentos metodologia, dados e a organização de seu ensino, não se limitando às metodologias de apenas uma ciência. "Interdisciplinaridade é uma atitude de abertura, não preconceituosa, onde todo o conhecimento é igualmente importante. Pressupõe o anonimato, pois, o conhecimento pessoal anula-se frente ao saber universal." (Ferreira apud Fazenda, 1996, p. 8).

Um importante marco referencial para a Educação Ambiental é a Conferência de Tbilisi (Dias, 2004) que foi realizada na Geórgia em 1977, organizada pela UNESCO em cooperação com a PNUMA e constituiu-se um marco histórico para a Educação Ambiental e que serve de referência para a prática da Educação Ambiental até a atualidade. Durante a Conferência foram definidos os objetivos, os princípios e estratégias para o desenvolvimento da Educação Ambiental.

As orientações resultantes da Conferência foram: favorecer a aquisição de conhecimentos, valores, comportamentos e habilidades práticas para prevenção e solução dos problemas ambientais; propiciar uma percepção do meio físico-natural e do meio construído pelos seres humanos; contribuir para a formação de uma consciência sobre a importância da preservação da qualidade do meio ambiente; facilitar a percepção integrada do meio ambiente; facilitar a compreensão das interdependências econômicas, políticas e ecológicas do mundo atual; utilizar todos os meios públicos e privados disponíveis na sociedade, para a educação da

população; ser o resultado de uma reorientação e articulação de diversas disciplinas e experiências educativas que facilitam a percepção integrada do meio ambiente; permitir que os indivíduos e a coletividade compreendam a natureza complexa do meio ambiente natural e do meio ambiente criado pelo homem; oferecer os conhecimentos necessários; suscitar uma vinculação mais estreita entre os processos educativos e a realidade; ser concebida como um processo contínuo e que propicie aos seus beneficiários; dirigir-se a todos os grupos de idade e categorias profissionais;

Os objetivos propostos para a Educação Ambiental contemplam: ajudar os indivíduos e grupos sociais a sensibilizarem-se e a adquirirem consciência do meio ambiente global e suas questões; adquirir diversidade de experiências e compreensão fundamental sobre o meio ambiente e seus problemas; comprometer-se com uma série de valores, e a sentirem interesse pelo meio ambiente, e participarem da proteção e melhoria do meio ambiente; adquirir as habilidades necessárias para identificar e resolver problemas ambientais; proporcionar a possibilidade de participarem ativamente das tarefas que têm por objetivo resolver os problemas ambientais;

Os princípios propostos e orientadores para a Educação Ambiental e, que regem parte da análise deste artigo, é: Considerar o meio ambiente em sua totalidade (político, social, econômico, científico-tecnológico, histórico-cultural, moral e estético); constituir um processo contínuo e permanente, através de todas as fases do ensino formal e não formal; aplicar um enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, de modo que se adquira uma perspectiva global e equilibrada; examinar as principais questões ambientais, do ponto de vista local, regional, nacional e internacional; concentrar-se nas condições ambientais atuais, tendo em conta também a perspectiva histórica; insistir no valor e na necessidade da cooperação local, nacional e internacional, para prevenir e resolver os problemas ambientais; considerar, de maneira explícita, os aspectos ambientais nos planos de desenvolvimento e de crescimento; ajudar a descobrir os sintomas e as causas reais dos problemas ambientais; destacar a complexidade dos problemas ambientais e, em consequência, a necessidade de desenvolver o senso crítico e as habilidades necessárias para resolver tais problemas; utilizar diversos ambientes educativos e uma ampla gama de métodos, para comunicar e adquirir conhecimentos sobre o meio ambiente, acentuando devidamente as atividades práticas e as experiências pessoais.

As atividades são mais significativas quando o aluno pode interagir diretamente com o impacto, como está sugerido por Dias (2004), onde na educação Ambiental deve ter menos teoria e mais prática, apresentando na pirâmide atividades que devem ser evitadas até as que mais devem ser preconizadas como são apresentadas na ordem: símbolos verbais (-), símbolos visuais (-), rádio (-), TV (-), Exposição (+), Excursão (+), dramatização (+), simulação (+) e experiência direta (+).

Quando lidamos com experiências diretas, a aprendizagem é mais eficaz, pois é o conhecimento que aprendemos através de nossos sentidos (83% através da visão; 11% através da audição; 3,5% através da olfação; 1,5% através do tato e 1% através da gustação) e que retemos apenas 10% do que vemos 20% do que ouvimos 30% do que vemos, 50% do que vemos e executamos 70% do que ouvimos e logo discutimos e 90% do que ouvimos e logo realizamos. (Piletti, 1991 apud Dias, 2004, p. 217-218).

Reigota (2001) cita que a Educação Ambiental pode ocorrer em diversos ambientes como nas escolas, parques, reservas ecológicas, associações de bairros, entre outras, cada qual com um enfoque diferenciado, por exemplo, voltados à interdependência das espécies, à problemas ambientais cotidianos, à formação de profissionais. Entretanto, a escola é um local privilegiado para pôr em prática a Educação Ambiental, pois pode focar todos os aspectos, ambientais, sociais, econômicos, históricos, políticos e culturais.

Para muitos professores, pais e alunos, etc., a Educação ambiental só pode ser feita quando se sai da sala de aula e se estuda a natureza in loco. Esta é uma atividade pedagógica muito rica de possibilidades, mas corre-se o risco de tê-la como única atividade possível, quando na verdade é apenas mais uma. [...] Na maioria das vezes estas atividades se baseiam na transmissão de conhecimentos científicos e na conscientização para a conservação da natureza. Essas atividades têm seu valor, mas se não abordam os aspectos políticos, econômicos, culturais e sociais, não podem ser consideradas como Educação Ambiental [...]. (Reigota, 2001, p. 28-29).

Segundo o autor as aulas-passeio (saídas de campo) devem existir, mas não com objetivos somente voltados a conceitos ecológicos e a conservação do local. Entretanto devem levar em conta história, cultura, os fatores socioeconômicos e inclusive a estética do local, não só de ambientes conservados (reservas ecológicas), mas de lugares com problemas ambientais (rua, bairro, pátio da escola).

Quanto à seleção dos conteúdos referentes à Educação Ambiental, Muller (1999) descreve que pode ser observar os seguintes critérios: significação, quando atendem às necessidades dos alunos e professores; adequados às necessidades

sociais e culturais, quando se aproximam da realidade do contexto; de interesse em atingir os objetivos, válidos para o momento ou para toda a vida do indivíduo; devem ser flexíveis, de acordo com os acontecimentos diários.

Os conteúdos da Educação Ambiental não são fixos, devem estar coerentes com as situações enfrentadas diariamente, com problemas ambientais que surgem ao decorrer do ano e da própria história da região e sua metodologia indicada é aquela que,

[...] permita ao aluno questionar dados e ideias sobre um tema, propor soluções e apresentá-las. Esse é o método ativo... Pressupõe que o processo pedagógico seja aberto, democrático e dialógico entre os alunos, entre eles, os professores e a administração da escola, com a comunidade em que vivem e com a sociedade civil em geral. (Reigota, 2001, p. 38-39).

Um dos objetivos da Educação Ambiental (Dias, 2004; Reigota, 2001) é a conscientização, ou seja, tomar consciência do meio ambiente global e de seus problemas. A conscientização é importante, mas os professores devem atingir os outros objetivos propostos, tais como: acesso ao conhecimento, necessário para a solução dos problemas ambientais; a mudança de comportamento, tanto individual como coletivamente para contribuir com o meio ambiente; adquirir competência, para superação de deficiências no processo de avaliação das medidas e programas relacionados ao meio ambiente; participação individual e coletiva.

Para Carvalho (2001) as práticas da Educação Ambiental podem incidir em dois aspectos: Educação Ambiental comportamental e Educação Ambiental popular. A Educação Ambiental comportamental valoriza a mudança de comportamentos individuais e a conscientização,

[...] Ainda o silêncio desta EA (**comportamental**) sobre a produção social dos problemas ecológicos e, decorrente disto, sua tendência de compatibilizar os indivíduos como se todos fossem igualmente responsáveis pelos efeitos da degradação ambiental... Uma pessoa pode aprender a valorizar um ambiente saudável e não poluído, ter comportamentos tais como não sujar as ruas e participar dos mutirões de limpeza de seu bairro. Essa mesma pessoa, pode considerar adequada a política de produção e transferência do lixo tóxico para outra região e não se importar com a contaminação de um lugar distante do seu ambiente de vida. (Carvalho, 2001, p. 48-49).

A Educação Ambiental popular é aquela que não enfatiza somente mudanças de comportamentos, mas o processo educativo é um ato político, valorizando aspectos políticos, sociais e históricos que estão envolvidos com as questões ambientais. A mesma propõe:



O entendimento do que sejam os problemas ambientais passa por uma visão do meio ambiente como um campo de sentidos socialmente construído e, como tal, atravessado pela diversidade cultural e ideológica, bem como pelos conflitos de interesse que caracterizam a esfera pública. (Carvalho, 2001, p.47).

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Foram pesquisados 24 professores e 60 alunos do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental São Francisco, localizada no município de Tupandi/RS, de setembro a dezembro de 2005. A coleta de dados foi através de um questionário contendo 08 questões fechadas e 09 questões abertas envolvendo os 24 professores. As questões iniciais faziam referência a: idade, sexo, escolaridade, disciplinas lecionadas, carga horária semanal, tempo de atuação no magistério e questões referentes à Educação Ambiental: se o (a) professor (a) trabalha questões ambientais, de que forma; se há possibilidade de interdisciplinaridade; o problema ambiental local mais evidente e de que forma ele é trabalhado na sala de aula; a importância dada à Educação Ambiental por parte dos professores e alunos. As falas dos professores estão identificadas por P01, P02, P03, ...

O questionário aplicado aos alunos foi muito semelhante ao dos professores, para possibilitar a comparação entre ambos, 04 questões abertas e 08 questões fechadas. As questões iniciais faziam referência a: idade, sexo e série que frequentam e as demais questões faziam referência a Educação Ambiental oferecida pelos professores durante suas aulas, se os professores trabalham com as questões ambientais em sala de aula, de que forma trabalham em quais as disciplinas que são oferecidas aulas referentes à Educação Ambiental, qual o impacto local mais evidente e de que forma ele é trabalhado por parte dos professores em sala de aula, qual o papel que a escola desempenha frente ao impacto local, a importância dada a Educação Ambiental por parte da direção, professores e alunos. As falas dos alunos estão indicadas (A %) por valores de percentagem (n= 60).

Os professores pesquisados estão na faixa etária entre 22 e 61 anos, compreendendo 71% do sexo feminino e 29%, masculino. A escolaridade varia: 88% têm Curso Superior completo com Licenciatura Plena, sendo que, destes 50% possuem Especialização na área de Educação; 12% estão cursando Licenciatura Plena. Lecionam para as séries iniciais do Ensino Fundamental 33% e, nas séries finais, 67% (há representação de todas as disciplinas da base curricular da escola

para as séries finais), mas observa-se que nem todos os professores lecionam disciplinas da área de formação. A carga horária distribuiu-se em: 42% de 10 a 20 horas semanais; 38% de 21 a 40 horas semanais e 20%, mais de 40 horas semanais. Atuando no magistério há menos de 10 anos, 50%; de 11 a 25 anos, 38% e mais de 26 anos, 12%.

Os alunos pesquisados estão na faixa etária entre 11 e 17 anos, compreendendo 48% do sexo feminino e 52%, masculino, frequentando as 6<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries do Ensino Fundamental.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A análise das respostas foi realizada seguindo os princípios básicos da Educação Ambiental (Conferência de Tbilisi) citados por Dias (2004) e os Temas Transversais (Secretaria de Educação Fundamental).

O tema Meio Ambiente, sugerido pelos Temas Transversais, não tem como ser explicado por uma única disciplina, portanto exige a passagem em todas as áreas do conhecimento. A transversalidade que é sugerida implica em relacionar os conceitos teóricos, o cotidiano e sua transformação, num processo contínuo e que perpassa várias etapas do ensino.

Os Temas também se referem às distorções que ocorrem em relação às questões ambientais, tais como: a questão ecológica deve ser restrita à preservação dos ambientes naturais intocados e ao combate da poluição; são pessoas radicais as que defendem o meio ambiente, é um despropósito defender o meio ambiente enquanto existe tanta miséria; quem trabalha questões ambientais são pessoas ingênuas e românticas; idealização da natureza. Percebe-se que as questões ambientais não são vistas de forma transversal, confirmando o preconceito de que fazer Educação Ambiental é combater a poluição.

Não ocorre a ampliação do assunto e o envolvimento dos diversos segmentos da sociedade para a resolução deste problema. Preconceitos como os acima descritos não apareceram no questionário, mas nota-se que o tema meio ambiente é definido como conscientização e preservação, sendo considerado atividades que façam o aluno pensar e *perceber a necessidade de cuidar do ambiente*. (“P11); Trabalho focalizando sempre a importância de cuidar e preservar o meio ambiente” (P16); “Trabalho muito com a conscientização para reverter à situação (problema local), a

importância de um ambiente sadio e as penalidades” (P17); “Conscientizando o aluno da importância das questões ambientais, sendo preciso prevenir”. (P05). “Fazendo trabalho de conscientização, de como devemos cuidar do meio ambiente e a importância da sua preservação” (A 18%). “Tentando mostrar aos alunos o melhor que devemos fazer para a natureza” (A 20%).

Segundo os Temas Transversais (Brasil, 1997) é necessário ao professor diferenciar certos termos empregados como: proteção é a defesa daquilo que está sendo ameaçado para garantir o bem-estar da geração presente e futura; preservação, proteger a destruição ou o dano de um ecossistema; conservação, utilizar um recurso de forma que ele possa ser renovado ou autossustentado; recuperação, restabelecer as características do ambiente original.

A Educação Ambiental se torna aprendizagem quando o aluno consegue relacionar o que está sendo discutido em relação às questões ambientais com o que já conhece e quando relaciona com as vivências diárias, então, torna-se significativa. Há necessidade, não apenas, de discursos ecológicos, mas de ações. Quando o aluno atua e participa no meio em que vive, age e se relaciona, consegue socializar o que aprendeu auxiliar a resolução de problemas e enfrentar situações futuras.

O Tema Transversal Meio Ambiente deve ser orientado a partir dos princípios da Educação Ambiental definidos na Conferência de Tbilisi (1977). Os Temas Transversais confirmam os princípios da Conferência de Tbilisi em vários momentos, mas em especial, quando enfatiza o trabalho com as questões ambientais locais como pode ser verificado.

O trabalho com a realidade local possui a qualidade de oferecer um universo acessível e conhecido e, por isso, passível de ser campo de aplicação do conhecimento. Grande parte dos assuntos mais significativos para os alunos estão circunscritos à realidade mais próxima, ou seja, sua comunidade, sua região. E isso faz com que, para a EA, o trabalho com a realidade local seja de importância vital. (Brasil, 1997).

Os conteúdos da Educação Ambiental sugeridos pelos Temas Transversais devem ser relativos a valores, atitudes e procedimentos. Quanto aos valores e atitudes, os professores devem proporcionar ao aluno desenvolver o espírito crítico quanto ao consumismo, o senso de responsabilidade e solidariedade frente à utilização dos recursos naturais e o reconhecimento de fatores que produzem real bem-estar. A importância dada às atitudes e valores pode ser observada na fala, “Observando e questionando sobre a realidade e o que poderia ser evitado, quais a

medidas a serem tomadas”. (P19). Conteúdo este, que não está presente nas atividades e sugestões fornecidas pelos professores. Há ênfase nos procedimentos como coletas e mobilizações, que são ações finais de todo o processo, pulando etapas importantes como a discussão de onde provém, história, motivos que geram os principais problemas locais, entre outros, que enfatizam a mudança de valores e atitudes dos alunos.

Os procedimentos se destacam mais do que as atitudes e valores, “Trabalho as questões ambientais apreciando filmes e os discutindo, observando o lixo produzido e seu destino e discutindo a importância do meio para a vida da humanidade” (P21); “Através de passeios, construções coletivas, mobilizações para coleta de lixo” (P13); “Observando e constatando no ambiente, principalmente na água, as impurezas nela contida e ao mesmo tempo, percebendo o que ocorre na propriedade da maioria dos alunos” (P11). “Fazendo os alunos limparem a escola e trabalharem na horta, nas aulas de técnicas agrícolas” (A 3%). “Fazendo os alunos limparem a escola e trabalharem na horta, nas aulas de técnicas agrícolas” (A 3%). “Ensinando a colocar o lixo na lixeira e cuidar para que o colega também o faça” (A 2%). “Fazendo os alunos recolherem o lixo” (A 2%).

Mas o ponto positivo da importância dada os procedimentos como coletas e mobilizações ressaltam que os pequenos gestos dos professores, podem modificar as atitudes de seus alunos e servir de exemplo para suas famílias e demais segmentos da sociedade.

Educação Ambiental não se resume em estudar os problemas ambientais, mas as características, qualidades, dependências, soluções oferecidas por outros Seres para sobrevivência,

Quando se fala em meio ambiente, a tendência é pensar nos inúmeros problemas que o mundo atual enfrenta com relação à questão ambiental [...]. No entanto, para que se possa compreender a gravidade desses problemas e vir a desenvolver valores e atitudes de respeito ao meio ambiente, é necessário que, antes de tudo, se saibam quais as qualidades desse ambiente, porque as pessoas protegem aquilo que amam e valorizam. (Brasil, 1997).

Em muitas ocasiões, como se pode verificar na fala “Trabalho com questões como a preservação da natureza, o lixo, a água, as queimadas, entre outros” (P23), o Tema Transversal meio ambiente reporta-se somente aos problemas ambientais, como se problema ambiental é sinônimo de Educação Ambiental.

A referência mais utilizada para desenvolver atividades na Educação Ambiental é a Conferência de Tbilisi realizada na capital da Geórgia em 1977. Dias (2004) indica que a Educação Ambiental, segundo este documento, deveria ser permanente; formal e não formal; atingir todos os níveis da escola e da comunidade; adotando um enfoque global e interdisciplinar; perceber a interligação entre meio natural e artificial; além de, preparar os indivíduos para resolver problemas de seu contexto. O mesmo autor relata as finalidades da Educação Ambiental segundo a Conferência: promover a compreensão da existência e da importância da interdependência econômica, social, política e ecológica; proporcionar a todas as pessoas a possibilidade de adquirir os conhecimentos, o sentido dos valores, o interesse ativo e as atitudes necessárias para protegerem e melhorarem o meio ambiente; induzir novas formas de conduta, nos indivíduos e na sociedade, a respeito de meio ambiente;

O reducionismo ocorre no meio escolar, pois a maioria dos professores a trata como tema estritamente 'ecológico', relacionado às Ciências Naturais, enfocando principalmente as consequências que os problemas ambientais trazem ao ser humano, visão esta, fragmentada. A Educação Ambiental deve ser vista como um processo que envolve valores éticos, políticos, sociais, econômicos, culturais, científico-tecnológico e ecológico.

A participação não deve se restringir à escola, nem somente à sala de aula. A finalidade de proporcionar a todas as pessoas também não se restringe em chamar os pais para a escola.

A maioria dos professores (92%) respondeu que trabalha com as questões ambientais. Por um lado demonstrando interesse pelo assunto, mesmo os que não são da área de Ciências, mas por outro, na questão seguinte que se refere à forma como trabalham, deixam explícito que o assunto é trabalhado de maneira isolada e simplista, detendo-se a debates, desenhos e textos, relatados a seguir: 58% trabalham através de: aula-passeio, painéis, desenhos, textos, histórias em quadrinhos, debates, paródias e conversação; 29% através da percepção da necessidade de cuidar do ambiente, conscientizando o aluno das questões ambientais e 13% trazendo para as salas de aula questões atuais e relacionando-as com o cotidiano dos alunos. Por parte dos alunos responderam que 53% dos professores trabalham as questões ambientais, 22%, responderam não e 25 %, às vezes, demonstrando claramente a ambiguidade existente entre a resposta dos professores e a resposta dos alunos, como se pode observar em algumas citações dos alunos:

“Não incentiva, nem desempenha nenhuma atividade” (A 22%). “A escola não aborda o assunto, só nas 7ª séries com a disciplina de técnicas agrícolas” (A 5%). “A escola apoia os alunos em seus trabalhos incentivando cartazes em relação ao meio ambiente” (A 2%).

O primeiro princípio destaca que a Educação Ambiental deve considerar o meio ambiente em sua totalidade, isto é, em seus aspectos naturais e criados pelo homem (político, social, econômico, científico e tecnológico, histórico e cultural, moral e estético). A Educação Ambiental vista de forma reducionista, do ponto de vista ecológico, esquecendo-se que os fatores políticos, éticos, sociais, econômicos e culturais também fazem parte e estão diretamente ligados às questões ambientais, perdendo a visão holística e interdisciplinar proposta pela Educação Ambiental, enfatiza o meio ambiente, a natureza e o homem não fazem parte desse contexto. Essa visão reducionista às questões ecológicas pode ser observada na fala: “O problema ambiental pode ser trabalhado comentando que em termos financeiros muitos empreendimentos são viáveis, mas precisa mostrar o lado ecológico”. (P09).

O segundo princípio da Educação Ambiental é se constituir num processo contínuo e permanente, através de todas as fases do ensino formal e não formal. O processo contínuo e permanente não foi identificado no questionário, como se observa na frase, “Eventualmente trabalho com as questões ambientais, através de textos relacionados ao assunto” (P05; P09; P18), quando o assunto está em alta, quando ocorre um desastre ecológico e/ou quando o problema está em noticiários de jornais e televisão, é que geralmente é debatido em sala. Não faz parte da programação dos assuntos a serem trabalhados durante o ano letivo. Percebe-se na fala: “Sim, no dia do meio ambiente ganhamos mudas de árvores e saímos para plantá-las” (A 7%), que dificilmente os alunos saem da sala de aula para discutir problemas ambientais.

A integração entre escola e comunidade, envolvendo todas as fases da educação formal e não formal, é observada somente em 21% das respostas, como sugere a seguir,

“As questões ambientais podem ser trabalhadas por meio da organização conjunta, interesse e comprometimento dos professores; da elaboração de projetos interdisciplinares e práticas que envolvam não somente a escola, mas toda a comunidade” (P01; P02; P08; P14; P20).

O terceiro princípio indicado é aplicar um enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, de modo que se adquira uma perspectiva

global e adquirida. Dias (2004) enfatiza que não há necessidade de se criar uma disciplina específica, mas que o próprio enfoque da Educação Ambiental é global, portanto pode ser considerado assunto para qualquer disciplina.

De acordo com Leff (2001) entende-se por interdisciplinaridade o princípio mediador entre as diferentes disciplinas, o princípio da diversidade e da criatividade, tendo em vista a máxima exploração de cada ciência e compreensão dos seus limites, dentro de uma visão sistêmica.

A interdisciplinaridade busca fundamentar-se num método capaz de fazer convergir os olhares dispersos dos saberes disciplinares sobre uma realidade homogênea, racional e funcional, eliminando as divisões estabelecidas pelas fronteiras dos territórios científicos, cancelando o espaço próprio de seus objetos de conhecimento, para reconstruir um mundo unitário. (Leff, 2001, p.180).

Quando se questiona a interdisciplinaridade na Educação Ambiental, 96% dos professores responderam que trabalham as questões ambientais de forma interdisciplinar e logo a seguir, contradizem-se quando declaram trabalhar a sua disciplina e mais duas ou três, como gráficos em Matemática, texto em Português e assuntos de Ciências, através de conversações em sala de aula e novamente retornam as atividades como: desenhos, textos, vídeos, palestras, entre outras. Como pode ser verificado a seguir, “Através de: redações; painéis; fitas de vídeo; análise de artigos de revistas e jornais; slides; palestras; construção de textos e maquetes; observando a realidade em que vivemos e promovendo a conscientização das consequências de tal realidade para a humanidade” (P05; P06; P13; P15; P19; P21). “Analisando situações que envolvam a preservação e crimes ambientais; visitando locais e empresas que demonstrem uma preocupação ambiental e incentivando a coleta seletiva de lixo, bem como o tratamento de dejetos dos animais no Município” (P07). “Através do uso de jogos; cálculos; observações de gráficos, comparando-os com resultados de épocas anteriores” (P09; P11). “Por meio da organização conjunta, interesse e comprometimento dos professores; da elaboração de projetos interdisciplinares e práticas que envolvam não somente a escola, mas toda a comunidade” (P01; P02; P08; P14; P20). “Através de muitas formas, escolhendo temas gerais sobre o assunto” (P03; P16; P18). “Com conhecimento e competência, evoluindo todas as disciplinas, com criatividade, trabalhando a globalização e observando o que o homem vem fazendo através dos tempos para preservar seu meio

ambiente” (P10; P12; P17; P22; P23). Não responderam (P04; P24). Os alunos responderam que 43% do assunto é trabalhado somente em Ciências, 18% em Técnicas Agrícolas e 39%, eventualmente em outras disciplinas. A falta de atividades interdisciplinares e quando, trabalhadas, não podem ser consideradas como atividades de Educação Ambiental estão expressas em algumas frases, “É trabalhado pelos professores de técnicas agrícolas, colocando os alunos a fazerem a limpeza da escola e o recolhimento do lixo, trabalhando a reciclagem do mesmo” (A 18%). “Sim, nas 7<sup>a</sup> séries com a disciplina de técnicas agrícolas e fazendo a limpeza da escola” (A 22%).

O projeto interdisciplinar surge com o objetivo de reorientar a formação profissional, através de um pensamento crítico, capaz de aprender a unidade da realidade para tentar solucionar os complexos problemas ocasionados pela racionalidade social, econômica e tecnológica. (Leff, 2001, p.180).

Cabe aos professores manter um olhar analítico sobre o cotidiano e possibilitar aos seus alunos, que a realidade não é disciplinar e sim multidisciplinar, interdisciplinar, pois, todas as disciplinas estão em todos os passos de ‘aprender a aprender’, tendo em vista que durante muito tempo a experiência da humanidade veio conhecendo a realidade através de áreas do saber. “Logo, a interdisciplinaridade surge quando cada profissional faz uma análise do ambiente de acordo com o seu saber específico, contribuindo para desvendar o real e apontando para outras leituras realizadas pelos semelhantes.” (Müller, 1999, p. 31-32).

Em determinadas falas, observa-se que não há interdisciplinaridade e tão pouco, alguns professores não trabalham a questão ambiental em sua disciplina, deixando o assunto a cargo das Ciências Naturais, como ocorreu por muito tempo em Ecologia.

A falta de perspectiva interdisciplinar está clara nas afirmações: “Em matemática diretamente não trabalho com as questões ambientais. Em canto, analiso músicas que falam do assunto, criando e elaborando versos e paródias”. (P03) “Acredito que o problema que tem na região seja trabalhado na disciplina de Ciências”. (P04) “Eventualmente, quando trabalho textos com o assunto ambiental”. (P18) “Acho que este assunto tem mais ênfase nas aulas de Ciências”. (P24).

Baseada em Leff, a interdisciplinaridade na Educação Ambiental se faz necessária para integrar os diferentes conhecimentos (de áreas específicas) para tentar solucionar os problemas ambientais do cotidiano.



A Educação Ambiental, como perspectiva educativa, pode estar presente em todas as disciplinas, quando analisa temas que permitem focar as relações entre a humanidade e o meio natural, e as relações sociais, sem deixar de lado as suas especificidades. (Reigota, 2001, p. 25).

As escolas geralmente se esforçam em criar projetos que sejam interdisciplinares, mas poucos os fazem de forma consciente, pois, segundo Fazenda (1996), qualquer trabalho do gênero deve ir muito além de misturar intuitivamente diferentes disciplinas, sendo comum às pessoas confundirem com a multidisciplinaridade, que consiste na integração de várias disciplinas, trabalhando junto um tema comum durante algum período, onde as disciplinas estão apenas usando um tema comum como exemplo prático e não criando uma relação com as demais disciplinas. É imprescindível que os educadores trabalhem no sentido de dotar as instituições de ensino de estruturas cada vez mais flexíveis, capazes de absorver novos conteúdos e de se integrarem em função dos verdadeiros problemas.

No princípio de examinar as principais questões ambientais, do ponto de vista local, regional e internacional, de modo que os educadores se identifiquem com as condições ambientais de outras regiões geográficas. Dias (2004), enfatiza que infelizmente os professores pouco conhecem sobre as características e problemas locais, um dos motivos seria a utilização de livros didáticos como único recurso para planejamento de suas aulas.

De nada adianta ficar falando de efeito estufa, camada de ozônio, matança das baleias, destruição da Amazônia, entre outros assuntos, se a realidade local não for considerada. Ali está a chance imediata de fazer valer os direitos de cidadania, em busca da melhoria da qualidade de vida. Ali, no seu lugar, o indivíduo ou o grupo poderá avaliar a competência de quem é responsável pelo gerenciamento dos recursos financeiros e ambientais. (Dias, 2004, p.118).

Quando os professores foram questionados sobre qual o problema ambiental mais evidente na região onde está inserida a escola em que atuam, 41% responderam a contaminação do arroio e da mata com o acúmulo de dejetos lançados diretamente por criadores de suínos e frangos; a falta de tratamento desses dejetos e o mau cheiro oriundo dos chiqueiros e granjas, sendo que alguns localizam se na zona urbana da cidade; 25% a grande quantidade de lixo espalhado pelo município; a ausência de um hábito de separação do mesmo e a falta de um local para reciclá-lo; 17% responderam a poluição do arroio; 17% a falta de saneamento básico; as pocilgas e o

desmatamento. Quando os alunos foram questionados sobre o mesmo assunto responderam, 38% a poluição no arroio, por acúmulo de lixo e principalmente por dejetos de porcos despejados, 25% o desmatamento; 17% o lixo espalhado pelas ruas; 7% a falta de saneamento básico, 12% as queimadas e 2% a degradação da mata ciliar.

A economia da região de Tupandi/RS (região onde está inserida a escola) está baseada na suinocultura. Diesel, Miranda, Perdomo (2002) indicam que cada suíno adulto produz em média 7 a 8 litros de dejetos (urina, esterco) por dia, podendo chegar a 27 litros por dia em porcas em lactação com seus leitões. Para Lindner (1999) apud Miranda (2005, p.15), “cada suíno gera dejetos equivalentes (em carga poluente) aos de 3,5 pessoas...”, portanto Tupandi/RS em 2003 apresentou, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), um rebanho de 18.895 suínos, sendo assim, a carga de poluentes gerada pela suinocultura equivale a 66.132 habitantes (a população do município é de 3.283), ou seja, a suinocultura em Tupandi/RS gera em média 132.265 litros de dejetos por dia.

Os professores e alunos percebem os problemas ambientais da região e 83% dos professores responderam que trabalham estes problemas com seus alunos, mas quando questionados de que forma, novamente a Educação Ambiental é reducionista, preocupada somente com as consequências dos problemas. “Trabalha o problema ambiental através de aulas diversificadas: aula-passeio, mobilização para coleta de lixo, separação do lixo na escola, palestras, vídeos, pesquisas na biblioteca e internet, produção de textos, desenhos, observação do meio, [...]” (P05, P08, P10, P13, P15, P16, P21, P11). Por parte dos alunos, somente 48% concordam que os professores trabalham o problema local. Não são tratados os aspectos sociais, culturais, políticos, econômicos e históricos que geram a contaminação do solo e do arroio pelos dejetos suínos e/ou por lixo e esgoto. Incentiva-se a conscientização, mas não se preocupam com a sensibilização. A Educação Ambiental necessita de ações e soluções para esses problemas.

Quando comparados professores e alunos, demonstrou que os problemas locais não são trabalhados na práxis do professor, ou eventualmente, ocorrem comentários sobre os problemas locais, como se verifica em: “Pela problematização e conversação, a fim de alcançar uma melhor conscientização nos alunos sobre os problemas ambientais” (P11, P16, P17, P19, P20, P22, P23, P24, P07, P01, P09, P04). “Não é trabalhado de forma alguma” (A 30%).

No princípio de concentrar-se nas condições ambientais atuais, tendo em conta também a perspectiva histórica, os problemas ambientais devem ser contextualizados dentro de um período histórico-cultural, pois não surgiram de um dia para o outro. As respostas, 29% dos professores relataram que os problemas ambientais locais podem ser trabalhados numa perspectiva histórica, como sugerem as frases: “Através do uso de jogos; cálculos; observações de gráficos, comparando-os com resultados de épocas anteriores” (P09; P11). “Com conhecimento e competência, evoluindo todas as disciplinas, com criatividade, trabalhando a globalização e observando o que o homem vem fazendo através dos tempos para preservar seu meio ambiente” (P10; P12; P17; P22; P23). “Trabalho os problemas oportunamente na minha disciplina através de comentários, exemplos, causas e consequências desde a colonização do Brasil até a atualidade”. (P20).

Insistir no valor e na necessidade da cooperação local, nacional e internacional, para prevenir e resolver os problemas ambientais; considerar, de maneira explícita, os aspectos ambientais nos planos de desenvolvimento e de crescimento e ajudar a descobrir os sintomas e as causas reais dos problemas ambientais, também é princípios da Educação Ambiental. Os problemas ambientais quando são tratados nas escolas recaem em:

Uma visão unilateral e fragmentada do problema, que insiste em separar a realidade e um explicar a totalidade através de uma de suas partes [...] explicações dicotômicas que tendem a separar: a explicação técnica/ da explicação política; a visão ecológica/ da visão social; a abordagem comportamental/ da abordagem político-coletivista; a percepção dos efeitos/ da percepção das causas [...]. (Lima, 1999, p.10).

Pode-se verificar nas falas a seguir, que muitos professores continuam trabalhando os impactos ambientais referindo-se as consequências ao homem. “Apreciando filmes e os discutindo, observando o lixo produzido e seu destino, discutindo a importância do meio ambiente para a vida da humanidade”. (P21) “Podem ser trabalhados assuntos como: preservação da natureza, o lixo, a água, as queimadas, entre outros”. (P28) “Fazendo campanhas que envolvam a escola e toda a comunidade para a limpeza do rio”. (P20) “O problema local pode ser trabalhado com aulas-passeio para visualizar o problema e conscientizar as crianças da importância da água limpa e as consequências da poluição”. (P16) “Trabalho na

problematização do acúmulo de lixo, que consequências podem trazer para a natureza e a separação do mesmo”. (P23).

O problema ambiental não está isolado do mundo, encontra-se num período histórico-social e cultural, tem uma causa, que nem sempre é a única, e tem consequências para àquela localidade específica e também para outras. A questão do arroio citada nos questionários, não tem consequências somente para o município, mas para todos aqueles que ele percorre. Na declaração que fazem sobre as formas de trabalhar o problema local. “Através de: redações; painéis; fitas de vídeo; análise de artigos de revistas e jornais; slides; palestras; construção de textos e maquetes; observando a realidade em que vivemos e promovendo a conscientização das consequências de tal realidade para a humanidade” (P05; P06; P13; P15; P19; P21), está claro que ocorre maior importância às consequências dos fatos.

A Educação Ambiental tem o princípio de destacar a complexidade dos problemas ambientais e, em consequência, a necessidade de desenvolver o senso crítico e as habilidades necessárias para resolver tais problemas. Lima (1999) faz críticas às propostas educacionais relacionadas às questões ambientais, as quais são tratadas de forma técnica desvinculadas das questões sociais, econômicas, políticas, entre outras. Defende que, se o problema ambiental se reduz a uma forma técnica, se tornará neutra, sem envolver questões políticas e acessíveis somente aos especialistas, dando a impressão que só eles é que sabem as soluções para tais problemas. Não foi possível identificar professores que estimulam os alunos na resolução dos problemas. Percebeu-se que é atribuído grande valor a mudança de atitudes como recolher o lixo. Atitude esta, individualista, mas que não soluciona o problema.

O princípio de utilizar diversos ambientes educativos e uma ampla gama de métodos para comunicar e adquirir conhecimentos sobre o meio ambiente, acentuando devidamente as atividades práticas e as experiências pessoais. Há necessidade de fornecer informações sobre os problemas ambientais, os recursos audiovisuais podem prender a atenção dos alunos por mais tempo. A Educação Ambiental não se resume a repasse de informações, mas também em ações tanto para coletar dados sobre os problemas como para solucioná-los. O ambiente fora da sala de aula fornece informações e pode muito bem ser explorado. “A aprendizagem será mais significativa se a atividade estiver adaptada concretamente às situações da vida real da cidade, *ou do* meio, do aluno e do professor”. (Dias, 2004, p. 217)

As falas enfatizam que os professores procuram conscientizar os alunos para a mudança de atitudes diante dos problemas ambientais, como forma de contribuir para a melhoria na qualidade de vida, como pode ser observado na fala, “Trabalho as questões ambientais focalizando sempre a importância de cuidar e preservar o meio ambiente”. (P16) “Trabalho muito a conscientização para reverter à situação, a importância de um ambiente sadio e as penalidades”. (P17).

Para Carvalho (2001) as práticas pedagógicas podem estar voltadas à Educação Ambiental comportamental ou para a Educação Ambiental popular. A Educação Ambiental comportamental induz uma perspectiva individualista, ou seja, o indivíduo preocupa-se com o seu ambiente, mas não com o da região próxima. A conscientização, muito enfatizada nas respostas, é a prática da Educação Ambiental comportamental, que valoriza a ação individual, a preservação da natureza e não cria um ambiente favorável para o compromisso social e global. Desta forma, a Educação Ambiental comportamental enfatiza mudanças temporárias, deixando de compreender todas as relações amplas que envolvem esse processo.

De acordo com a autora geralmente a Educação Ambiental comportamental é valorizada pela escola, pois é considerada como indutora de novos comportamentos, os quais o homem necessita mudar suas atitudes predatórias e preservar os recursos naturais. A escola considera também, que as crianças podem adquirir consciência ambiental com mais facilidade do que os adultos e enfatiza o conceito de conscientização.

Dias (2004) apresenta uma tabela com as estratégias de ensino para a prática da Educação Ambiental com suas vantagens e desvantagens, entre elas estão: discussões, debates e reflexões, desenvolvem as habilidades de expressão oral, autoconfiança, ordenar fatos e ideias; questionário, aplicado de forma correta pode fornecer dados importantes sobre o problema pesquisado; produção de jornais e programas de TV estimula a ação social; projetos, desde que o professor auxilie, mas são os alunos que concebem e executam o próprio trabalho; jogos de simulação podem facilitar o envolvimento do aluno com sua realidade; exploração do ambiente, grande participação e vivência em situações concretas.

Os problemas ambientais são percebidos rapidamente. Os professores sugerem assuntos como a problemática do acúmulo de lixo, contaminação do solo e do arroio, entre outros, mas deve-se ter em mente que melhorar a qualidade de vida e manter o que há no ambiente também são temas relevantes na Educação Ambiental.

As atitudes devem sofrer alterações em relação aos valores éticos, econômicos e estéticos para solucionar problemas locais e conseqüentemente, regionais e globais.

Percebe-se que a Educação Ambiental citada pelos professores pesquisados limita-se a conversação entre o professor e os alunos e, em poucas oportunidades, quando aparecem em forma de textos ou fazem parte do conteúdo. Limitando-se também, as quatro paredes da sala de aula e dos assuntos ali surgidos.

Destacou-se nas respostas fornecidas no questionário as atividades propostas para a efetivação da Educação Ambiental que são: 13% produção de texto; 11% observações in loco; 9% conscientização; 9% painéis, cartazes e desenhos; 8% filmes; 8% debates e diálogo; 8% campanhas; 7% análise dos fatos, causas e conseqüências; 5% maquetes; 5% palestras; 4% ralação com o cotidiano; 4% pesquisas na internet e na biblioteca; 4% análise de cálculos e gráficos; 2% projetos; 1% entrevistas; 1% paródias e 1% jogos e brincadeiras.

Comparando-se as atividades sugeridas pelos professores para efetivação da Educação Ambiental com o cone de experiências (Dias, 2004) verifica-se que a produção de texto foi a atividade mais sugerida, a qual se encaixa nos símbolos verbais que não favorece a aprendizagem significativa dos assuntos relacionados à questão ambiental. Observa-se que 68% das atividades são consideradas mais teóricas encaixando-se principalmente nos símbolos verbais e visuais, e somente, 32% são atividades mais práticas, estando na simulação e na experiência direta.

O que deve diferenciar não é a variedade de práticas pedagógicas, mas a forma de como são aplicadas. As práticas para a Educação Ambiental devem ser contextualizadas num novo paradigma onde requer a interação dos conceitos de ecossistema natural e as relações que estão imbricadas ao ambiente, como os processos políticos, sociais, culturais e econômicos. Sejam elas na sala de aula, sejam nos passeios e saídas de campo, desta maneira possibilitará a ampliação do campo conceitual que alunos e professores têm em relação ao tema ambiente.

Quando questionados a respeito de qual a importância dada à Educação Ambiental na escola. O conceito de média a alta foi apresentado em 83%, justificando, "A escola incentiva os professores, inclusive oferecendo cursos sobre Educação Ambiental, se preocupa, alerta e incentiva o aluno, principalmente na coleta do lixo e na limpeza"; "Os professores estão cientes dos problemas, sempre debatem sobre as questões ambientais e procuram dar o exemplo", e 17% conceituaram de baixa, justificando da seguinte forma: "Existe pouca motivação por parte da maioria dos

professores, um ou outro demonstra real interesse na Educação Ambiental e tem receio de trabalhar os problemas ambientais do município”, “Alguns professores não cobram atitudes dos alunos quando estes jogam lixo no chão, quebram plantas, etc.”; “Falta de atitudes do poder público para evitar a contaminação do arroio por dejetos suínos”, os demais responderam somente em relação aos alunos.

Nas primeiras colocações onde os professores estão cientes dos problemas ambientais deixa claro que há conscientização dos problemas locais, mas que eles não são trabalhados na escola, na realidade a Educação Ambiental é vista como um Tema Transversal que durante o ano letivo deve ser trabalhado, pois é uma obrigatoriedade, isso não quer dizer que os professores praticam Educação Ambiental. Ocorre a tentativa de, os professores, se eximirem da prática da educação Ambiental, por acharem que o problema não é de ordem escolar, mas de outros órgãos como a Secretaria do Meio Ambiente.

Após questionar a importância dada à Educação Ambiental pela escola, perguntou-se qual a importância dada por parte dos alunos, sendo que 29% a consideram baixa e 71%, média, não aparecendo o conceito alta, justificando, “Devido às atitudes negativas dos alunos em função do lixo jogado no chão, depredação das plantas no ambiente escolar, falta de colaboração na coleta seletiva do lixo, entre outros”; “Falta de valorização e conscientização por parte dos alunos em relação à preservação do meio ambiente e a preocupação com um futuro melhor”; “Pelo pouco interesse demonstrado pelo aluno durante os debates e conversações”; “Por ser difícil de mudar uma questão cultural, da população deste município, que é trabalhar para ganhar dinheiro e não se preocupar com o meio ambiente”. As respostas apresentam duas concepções, a primeira é a concepção que a educação Ambiental se detém em conscientização, voltada à mudança de comportamentos individuais. Comparando falas anteriores, percebe-se que a função do professor, quando trabalha as questões ambientais, é propiciar a mudança de comportamento, principalmente no aspecto relacionado com a poluição. Portanto se o aluno não mudou seu comportamento é porque a Educação Ambiental não foi efetiva ou significativa para ele. Volta-se na ideia de que Educação Ambiental tem por objetivo somente a conscientização, preservação e mudança de comportamento, sendo que nem todos os objetivos propostos são levados em conta pelos professores. Portanto o objetivo da conscientização foi alcançado, e os demais? Além disso, pode-se questionar porque os alunos não dão importância à Educação Ambiental? Poderia ser falta de incentivo ou por não ser um

assunto trabalhado por todas as disciplinas, não está no projeto da escola, não faz parte dos conteúdos?

A segunda concepção se refere à mudança cultural. Realmente a Educação Ambiental é considerada por muitos (incluindo professores, direção, alunos, pais) uma 'pedra no sapato' que irá mexer justamente com questões relacionadas à política, economia e história da região. Isto torna a educação Ambiental um obstáculo e não a solução para resolver os problemas e, de preferência, de forma crítica. A Educação Ambiental assusta quem não quer enfrentar ou 'ver' as questões ambientais locais, portanto conclui-se com uma metáfora: para que mexer num 'vespeiro'?

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Ambiental continua sendo discutida pelos professores esporadicamente, sem ser considerado um tema contínuo que poderia ser tratado em todas as áreas do conhecimento. Ela rompe com a educação tradicional, pois ressalta a opinião das pessoas e discute seus valores e atitudes. Através de um monólogo, comum nas aulas tradicionais, de professor para aluno, as questões ambientais perdem o sentido da crítica e das soluções de problemas. Como poderá um aluno ser cidadão crítico, objetivo de muitos planos políticos pedagógicos, e apresentar mudança de valores e atitudes se a Educação Ambiental raramente é discutida na escola e, quando acontece, é de forma tradicional e centrada na linguagem verbal?

Constatou-se que não ocorre interdisciplinaridade nas colocações feitas pelos professores. O que ocorrem são atividades multidisciplinares ou projetos que são indicados como atividade para efetivar a Educação Ambiental, nada mais são que a justaposição de várias disciplinas envolvidas para trabalhar um mesmo tema (atividades e projetos pluridisciplinares). A interdisciplinaridade também não está presente em atividades que mesclam teoria e prática, pois teoria e prática estão imbricadas e uma deveria levar a outra.

Os professores acabam não se sentindo parte do fracasso em relação a Educação Ambiental, por isso acabam 'jogando a culpa' para os outros professores e demais departamentos da escola, por não participarem ativamente das atividades que envolvem as questões ambientais. Demonstrando, além disso, que a mesma é um tema isolado e poucas vezes relacionado ao conteúdo de cada disciplina e ao cotidiano do aluno.



O aluno não percebe atividades voltadas a Educação Ambiental, ou o que é pior, a única atividade que participam é recolher o lixo no pátio da escola todas as semanas.

A maior parte da metodologia empregada não é dinâmica e contextualizada, acabando por serem atividades meramente tradicionais, a mesma metodologia empregada para tratar os conteúdos delimitados para o ano letivo.

As atividades como, desenhos, estudo de gráficos, filmes, entre outros, são isolados, não integrados a um tema comum. Geralmente após a leitura e discussão de um texto referente aos problemas ambientais faz-se um desenho para representar o que se entendeu sobre o assunto. Não há articulação entre as atividades, os conceitos fornecidos pelas diferentes disciplinas, a contextualização do trabalho e a elaboração de soluções para a melhoria na qualidade de vida da geração presente e futura com a história, cultura, movimentos sociais, aspectos políticos e econômicos que geram tais problemas.

Ocorre restrição das atividades, desarticulação com o conteúdo da disciplina, falta de diálogo entre as diversas áreas do conhecimento sobre as questões ambientais, as ações são isoladas e descontextualizadas, além da falta de vivência das situações que envolvam a Educação Ambiental. As respostas enfatizam o trabalho somente com problemas ambientais (acúmulo de lixo, poluição do ar e água) e atitudes comportamentais, voltadas para a conscientização e comportamentos individuais.

É difícil romper barreiras existentes no trabalho docente e a Educação Ambiental instiga essa ruptura, isso provoca medo e desconforto fazendo com que questões ambientais sejam deixadas para os professores de Ciências ou não sejam temas cotidianos nas outras áreas de conhecimento.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: meio ambiente saúde. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

AZEVEDO, M. R. C.; MORAIS, R. A.; PEREIRA, N. Análise da metodologia utilizada para Educação Ambiental: um estudo de caso com professores e alunos da Escola X. **RGSN - Revista Gestão, Sustentabilidade e Negócios**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 4-29, jun. 2024.

CARVALHO, I. C. M. Qual Educação Ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre, v.2, n.2, abr./jun. 2001.

DIAS, G. P. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 2004.

DIESEL, R.; MIRANDA, C. R.; PERDOMO, C. C. Coletânea de Tecnologias sobre Dejetos Suínos. **Boletim Informativo BIPERS** (Embrapa e Emater), ago. 2002.

FAZENDA, I. C. A. **Integração e Interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro**: efetividade ou ideologia?. 4.ed. São Paulo: Loyola, 1996.

LEFF, E. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LIMA, G. F. C. Questão Ambiental e Educação: contribuições para o debate. **Ambiente e Sociedade**. NEPAM/UNICAMP, Campinas, ano II, n 5, p.135-153, 1999. Disponível em: [http://www.ufmt.br/gpea/pub/GuLima\\_questEA.pdf](http://www.ufmt.br/gpea/pub/GuLima_questEA.pdf) Acesso em: 17 jul. 2006.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2001.