

ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL DE PARNAÍBA: DIAGNÓSTICO E PERSPECTIVAS

VIEIRA, Rita Alves - FAP; Rosany Correa dos Santos – FAP; Vicente Gregório de Sousa Filho – FAP; Milma do Rosário Botão Bacelar – FAP; Hilda Mara Lopes Araújo – UFPI.

RESUMO

A investigação realizada em quatro escolas públicas municipais de Parnaíba-PI teve como principal objetivo diagnosticar a forma como vem sendo ensinada a educação ambiental, coletando dados do imaginário e das ações dos discentes, docentes e gestores do ensino fundamental com vistas à formulação de um conjunto de sugestões interventivas para amenizar as lacunas ali detectadas.

Palavras-chave: Educação ambiental, meio ambiente, escola pública, diagnóstico, perspectivas.

ABSTRACT

The inquiry carried through in the municipal public schools of Parnaíba-PI had as main objective to diagnosis the form as it comes being taught the ambient education, collecting data of the imaginary and of the actions of the learners, teachers and managers of basic education with sights to the formularization of a set of interventives suggestions to brighten up the detected gaps.

Keywords: Ambient education, environment, public school, diagnostic, perspectives.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o avanço da degradação ambiental tem sido objeto de discussão no mundo inteiro. Neste contexto, a Educação Ambiental (EA) é uma importante ferramenta para reverter esse quadro, porque permite a compreensão da natureza complexa do meio ambiente e o reconhecimento da interdependência e inter-relações existentes entre os seus diversos elementos, com vistas à utilização racional dos recursos naturais.

Diante desta situação que a cada dia se agrava, todo cidadão deve ter a percepção exata da responsabilidade de partilhar o planeta Terra com todos os outros seres vivos. Esta perspectiva contribui para evidenciar a necessidade de um

trabalho vinculado aos princípios da dignidade, solidariedade e da equidade do ser humano. O Brasil e os demais países estão empenhados em promover reformas radicais, no sentido de reverter esse quadro de degradação ambiental que assola diversas nações do mundo.

A discussão do problema ambiental toma caráter urgente e mundial. Os primeiros debates ocorreram na década de 70, com eventos que caracterizaram esta tomada de consciência ecológica, como: Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, em Estocolmo/Suécia (1972); Relatório sobre os Limites do Crescimento (1972); e a proliferação de Organizações Não – Governamentais (ONG's), com movimentos sociais e ecologistas no mundo. A elaboração da Declaração sobre o Meio Ambiente, que expressa a necessidade de se adotar princípios comuns, serviu para inspirar e orientar a humanidade na preservação e melhoria da qualidade do meio ambiente. Vários outros encontros internacionais promovidos pela ONU e pela UNESCO foram realizados, chamando a atenção para o grave problema que está mobilizando países e pessoas, causado pelo uso indiscriminado dos recursos naturais. Os nítidos sinais de perda da qualidade de vida, desastres ambientais, falta de água, deterioração contínua dos ecossistemas, disparidades entre as nações e dentro delas, além do agravamento da pobreza, desencadearam inquietações internacionais.

O Movimento Ecológico no Brasil começou, idealisticamente, por volta de 1974, desde o Rio Grande do Sul até a Amazônia, levando adoção de tomada de medidas de defesa dos diversos recursos naturais. Na década de 80, no Brasil, a EA passou a ser um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, com promulgação da Constituição Brasileira. Em 1992, realizou-se a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (RIO-92), no Rio de Janeiro, que enfocou a importância da EA para a solução dos problemas de degradação ambiental. Vários documentos emanaram dessa Conferência, sendo o Brasil signatário de todos eles. Destacando-se a apresentação de um plano de ação a ser adotado pelos países a partir de uma nova perspectiva para a coordenação ambiental internacional. Em contemplação a essa agenda, os governos apresentam agendas locais, esses documentos são importantes referências para governantes e educadores, dando fundamentos tanto à EA, quanto às ações educativas de informação e comunicação em geral. Desta forma, a presente investigação

pretendeu responder de forma sistemática, lógica e com rigor científico ao seguinte problema: De que forma a Educação Ambiental é ministrada nas escolas públicas municipais de Parnaíba?

Segundo Tavares Apud. ALARCÃO, (2001, p. 31) “Uma escola reflexiva pressupõe uma comunidade de sujeitos na qual o desenvolvimento das relações pessoais no seu sentido mais autêntico e genuíno deverá estar no centro das atitudes, dos conhecimentos e da comunicação”.

Para Jaspers (1993, p. 30), “o colapso do sentido de duração do mundo material solapa a circunstância humana e ameaça o próprio homem”. O paradigma do imediatismo precisa ser pensado, o futuro da espécie humana depende de atitudes conscientes agora.

Neste sentido, este trabalho visou contribuir para um melhor entendimento acerca de como a EA está chegando aos alunos do Ensino Fundamental da escola pública municipal de Parnaíba (PI), diante dos novos paradigmas que devem nortear a conduta dos professores ao tratar o tema Educação Ambiental.

Pelo anteriormente exposto, a pesquisa pretendeu atingir o seguinte objetivo geral: Diagnosticar a realidade da Educação Ambiental nas escolas públicas municipais de Parnaíba, com vistas à elaboração de um planejamento mais eficaz e eficiente entre os docentes do Ensino Fundamental. E finalmente, intentou alcançar os objetivos específicos abaixo-elencados: investigar como está sendo trabalhado o tema Educação Ambiental no Ensino Fundamental, da Escola Pública Municipal de Parnaíba; identificar o grau de conhecimento dos professores em Educação Ambiental; analisar os resultados investigativos da escola pública municipal, buscando o panorama de sua realidade quanto à exposição do tema Educação Ambiental; verificar as práticas pedagógicas desenvolvidas, que visam promover a conscientização da Educação Ambiental, para estabelecer parâmetros entre essas práticas e as reais necessidades dos alunos.

METODOLOGIA

Durante o período de outubro a novembro de 2004, foram investigadas quatro escolas públicas municipais na zona urbana de Parnaíba Piauí, nas 5^{as} e

7^{as} séries do Ensino Fundamental, elegendo contextos e informantes partícipes das aulas das disciplinas de Língua Portuguesa e Ciências. As escolas investigadas foram: Borges Machado, Centro de Apoio à Criança e ao Adolescente - CAIC, Cândido Athayde e Roland Jacob.

Em cada escola, durante 12 horas a cada mês, em um total de 24 horas, foram coletadas informações relacionadas ao espaço físico e ao comportamento de professores, alunos e corpo técnico. Em relação ao aspecto físico, foi considerada a situação dos sanitários antes e depois de sua utilização e como se encontrava a situação de higiene da sala de aula em relação às carteiras, lixeiras em relação ao destino do lixo, enfim.

A coleta dos dados foi feita através de questionários, denominados estruturados, realizados nas seguintes Escolas Públicas Municipais de Parnaíba: Borges Machado, CAIC, Cândido Athayde e Roland Jacob, com crianças matriculadas nas 5^{as} e 7^{as} séries. As crianças receberam o questionário (Estruturado I) em classe e responderam de acordo com o seu conhecimento, os professores das disciplinas de Ciências e Português, responderam o Estruturado II, e os gestores de cada Escola ficou responsável pelo Estruturado III, para que futuramente todos os dados pudessem ser tabulados e analisados.

As observações buscaram, sobretudo, informações relacionadas ao espaço ambiental, ao comportamento sócio-ambiental dos atores - professores e alunos, corpo técnico – nesse espaço e ambiência cotidiana. Esse contato permitiu o compartilhar das percepções subjetivas do grupo no que se refere aos aspectos físicos da escola.

A amostragem quantitativa em relação aos alunos pesquisados foi de 5,05%; pois de um universo de 3.445 alunos, conforme dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Educação de Parnaíba; no 1^o semestre do ano de 2004, nas escolas: Borges Machado, CAIC, Cândido Athayde e Roland Jacob.

DISCUSSÃO

Dados sobre o ensino da educação ambiental na Escola Pública Municipal de Parnaíba

Feita a apresentação dos procedimentos operatórios desta investigação, passaremos, a partir de então, à análise e discussão de alguns pontos específicos a serem considerados, como seguem:

integração aluno X escola

A escola é um ambiente vital onde alunos e professores, gestores e servidores passam um percentual considerável do seu dia. Se a idéia da casa como ambiente de serenidade e bem-estar deve ser expandida para conservação do planeta como um todo, a escola com muita razão deve ser cuidada e ornada por todos aqueles que a freqüentam. Questionados se gostam da escola, 96% dos alunos investigados afirmaram que sim. Embora a pergunta seja genérica, denota da parte dos alunos uma satisfação em permanecer no ambiente escolar, sendo corroborada com os dados que afirmam que apenas 5 % dos aluno danificam a escola. Todavia, os professores investigados elencaram uma relação de depredações mais comuns na escola, que merece nossa atenção, conforme gráfico abaixo (questionário II, questão 11).

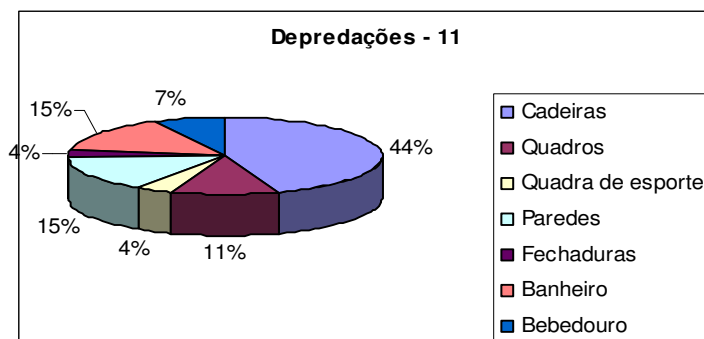


Gráfico 1: Principais depredações provocadas pelos alunos das Escolas Públicas. Parnaíba-PI. 2004

É de chamar a atenção o fato de os menores índices de depredação estarem relacionados à quadra de esportes (4%) e aos bebedouros (7%). A

observação e os dados nos fazem perceber que a escola não deve ser unicamente o espaço da instrução, posto que exige esforço intelectual e cansaço mental, os alunos necessitam do lúdico, do esporte, da recreação como parte integrante do seu desenvolvimento. Sobretudo, devemos considerar as palavras do seguinte autor:

O ambiente da classe é crucial para aprendizagem global na qual se aprecie o valor e a experiência de cada pessoa, a partir de um padrão horizontal de relações em que a participação seja permanente. Igualmente o papel do professor ou professora nesse tipo de ambiente deve estar ligado ao de grande facilitador do processo, devolvendo constantemente o poder à classe, o que requer também um permanente exercício de imaginação. (PARDO DIAZ, 2002,p.106)

O pequeno índice de depredação em relação ao bebedouro aponta uma valorização da água como elemento que sacia a sede e alivia o desânimo, indicando uma consciência mais aguçada dos alunos em relação ao bem comum e à coletividade. Apesar destas considerações o gráfico apresenta um dado chocante que é o índice elevado de depredação das carteiras (44%). Seja em riscos, seja em pancadas a ponto de desmontá-las, não sei se conseguiremos penetrar no imaginário dos alunos, se realmente o fazem por rebeldia, vandalismo ou inconscientemente por distração. Nesta direção, é válida a observação de que o ensino fundamental deve construir consciência das questões ambientais, estimulando a formação de valores e atitudes e de forma integrada a todas as disciplinas deverá, utilizar-se de métodos formais e informais, bem como formas de expressões para sensibilização e tomada de decisões em busca de alternativas viáveis para o exercício do desenvolvimento sustentável (OLIVA, 2000:10-12). O certo é que o elevado percentual de depredação das carteiras deverá conduzir os professores e gestores a uma concepção de ensino mais dinâmica, mais participativa, mais ativa.

A compreensão do tema educação ambiental

A idéia de que o homem age sobre a natureza para transformá-la, certamente não é a das mais novas que conhecemos. Por muitas vezes, quando queremos conceituar cultura, ainda nos vem à mente a recorrente noção de que precisamos contrapor a ação do homem à natureza. É verdade que o ser humano necessita transformar a natureza, no entanto sendo parte integrante dela não é justo que tal interferência a moleste de forma tal lastimável como temos assistido nas

últimas décadas em face a subordinação às leis do mercado neo-liberal. Talvez mais que transformação, necessitemos nos tempos hodiernos de conservação.

O gráfico a seguir revela um curioso diagnóstico da compreensão da temática educação ambiental na escola pública municipal de Parnaíba, por parte dos alunos.

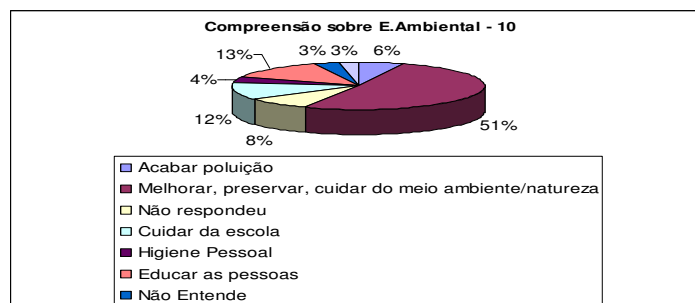


Gráfico 2: Nível de compreensão sobre a EA pelos alunos das Escolas Públicas. Parnaíba-PI.

Interrogados a respeito da compreensão da Educação Ambiental, os alunos opinaram num índice pequeno de 3% apenas, não entender sobre o assunto ou não deram resposta à pergunta proposta. Todavia, 51% responderam que a educação serve para acelerar o processo de melhoramento, preservação e cuidado do meio ambiente e da natureza. Este percentual conduz-nos ao entendimento de que os alunos têm uma visão considerável da necessidade de preservação do meio ambiente. Contudo, se pensar globalmente e agir localmente deve ser um princípio fundamental na educação ambiental, é lamentável que somente em 12% os alunos compreendem que a educação ambiental sirva para auxiliar no cuidado e preservação da escola, o microcosmo, onde concretamente vivem. Se um percentual tão pequeno de apenas 4% diz compreender que a educação ambiental tem uma função coadjuvante na higiene pessoal, isto corrobora o pressuposto de que os alunos carecem de uma visão mais complexa, abarcadora e integral da educação ambiental, pois o indivíduo faz parte da escola, da cidade, do campo e do macrocosmo.

Os comentários precedentes são validados a partir das respostas à questão número 11 do questionário I direcionado aos alunos que trata da utilidade da educação ambiental, conforme gráfico abaixo:

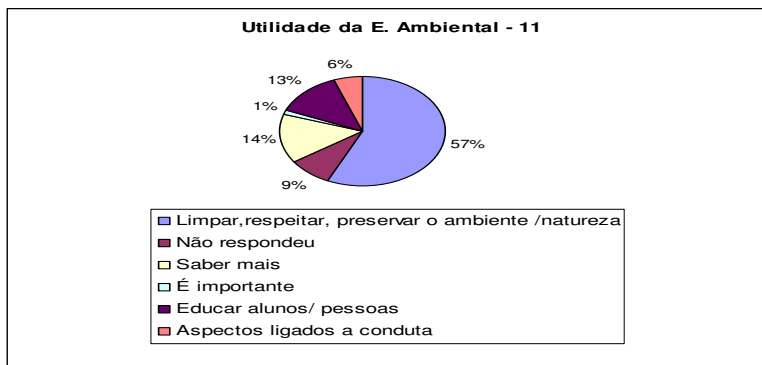


Gráfico 3: Compreensão da utilidade da EA segundo os alunos das Escolas Públicas. Parnaíba-PI. 2004.

Atente-se ao fato de que 57% dos alunos afirmaram que a educação ambiental é útil porque orienta as pessoas para a limpeza, respeito e preservação do meio ambiente, e da mesma forma que na pergunta anterior os alunos em 8% recusaram-se a falar sobre a compreensão da educação ambiental. Assim também, 9% omitiram-se em responder a pergunta que discorria sobre a utilidade da educação ambiental.

Os PCN's incluem a educação ambiental como temática transversalizada, o que determina a abordagem da educação ambiental não exclusivamente por uma disciplina específica, mas de forma conjunta e integralizada, posto que a responsabilidade em educar para a preservação e correta utilização dos recursos naturais deve ser tarefa de todos os educadores e disciplinas: uma tarefa que atravessa todas as disciplinas e toda a vida. O gráfico a seguir aponta para a realidade da abordagem da educação ambiental como temática transversal nas disciplinas língua portuguesa e ciências naturais das escolas públicas municipais de Parnaíba.

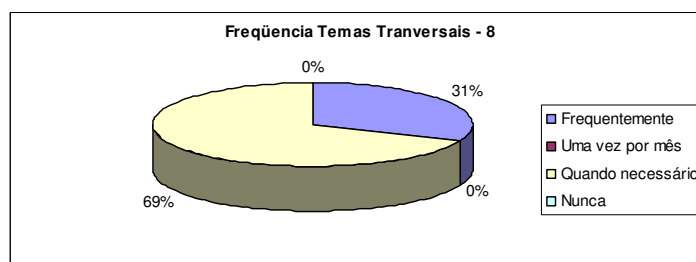


Gráfico 4: Frequência dos temas transversais nas disciplinas língua portuguesa e ciência nas 5ªs e 7ªs séries das escolas públicas. Parnaíba-PI. 2004.

Como é tangível pela leitura e interpretação do gráfico, 31% dos professores entrevistados afirmam abordar a educação ambiental de forma transversal com bastante freqüência, ao lado de 69% que dizem tratar do assunto quando necessário. O que provoca susto e estranheza considerar a educação ambiental praticamente desnecessária,

pois somente um terço dos professores utilizam a temática com freqüência. Estes percentuais chocam porque conduzem-nos a uma visão de educação descomprometida com a vida das pessoas e do planeta. Trabalhar constantemente a educação ambiental não deve ser uma opção, uma alternativa, um dado facultativo, uma deliberação de alguns professores mais instruídos ou simpatizantes da natureza, mas é uma questão vital, pois sem educação não há sensibilização, não há consciência e não haverá jamais a formulação e construção de estratégias de preservação e tratamento amistoso para com a natureza, defendendo-a da ação impensada e egoísta do homem e das grandes organizações que subordinam a qualidade de vida ao lucro oriundo do capital.

A questão número 10 do questionário estruturado II, direcionado aos docentes revela alguns dados interessantes, conforme gráfico abaixo:

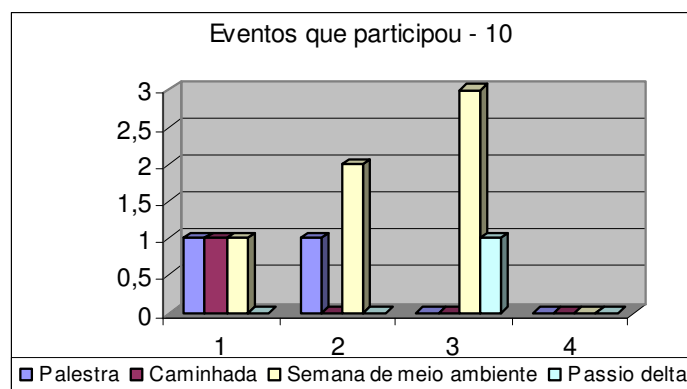


Gráfico 5 : Eventos relativos à EA, que os professores (investigados) participaram. Parnaíba- PI. 2004.

Somente 4% dos professores fizeram um passeio ao Delta do Parnaíba, o que denota um grande desconhecimento do potencial ambiental desta área tão rica da nossa região. Se os professores não conhecem a contento sua região, de que forma poderão explorar o ambiente e propor estratégias para a conservação?

A participação em caminhadas também resulta num índice de apenas 4%, o que representa uma visão de trabalho ainda muito isolada, carecendo os professores de um envolvimento maior nas questões ambientais, por que participar de uma caminhada significa ver os problemas ambientais de uma forma coletiva, somar esforços para a sensibilização e construção conjunta de estratégias de superação. Merece atenção o fato de 24% dos professores participarem da semana do meio ambiente, o maior índice registrado em relação à participação de escolas relacionadas à educação ambiental.

A interpretação possível deste dado aponta um maior interesse em relação à educação ambiental, contudo uma semana do meio ambiente apesar de ser um momento oportuno para debates e discussões e sensibilização ocorre uma vez só ao ano e resulta insuficiente para uma maior conscientização das questões ambientais.

Neste sentido, vale mencionar que um reduzido percentual de 8% dos professores freqüentaram palestras referentes à temática Educação Ambiental. O fato conduz-nos ao entendimento de que a educação continuada dos professores da Rede Municipal de Educação de Parnaíba faz-se necessário de uma forma premente, vez que ser professor não se reduz a ministrar aulas, dada a dinâmica e complexidade da vida pós-moderna.

O professor necessita constantemente buscar inteirar-se das discussões mundiais e locais, estando sempre propenso e aberto a novas experiências cognitivas.

Educação ambiental na perspectiva dos gestores

Para análise da percepção da Educação Ambiental por parte dos gestores, no questionário estruturado III, questão número 10, interrogou-se sobre a importância de inserir a temática da educação ambiental no ambiente escolar e foram obtidas as seguintes respostas, conforme gráfico abaixo:

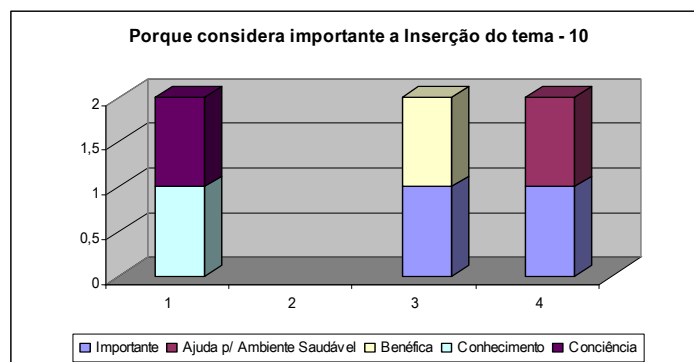


Gráfico 6: Importância da inserção do tema EA na escola por parte dos gestores. Parnaíba-PI. 2004.

Os gestores foram unânimes em responder que é interessante a inserção da Educação Ambiental no ambiente escolar e posteriormente justificaram sua resposta num percentual de 33% que afirmaram vagamente que é importante, sem maiores

aprofundamentos. Num considerável percentual de 17% concordaram que a temática da Educação Ambiental ajuda para a conservação de um ambiente mais saudável sendo benéfica à vida escolar, trazendo conhecimento aos alunos e sensibilizando para a consciência dos graves problemas ambientais que comprometem a vida do Planeta.

Torna-se necessário enfatizar que estudar Educação Ambiental não é unicamente estudar conceitos da biologia ou da ecologia. Quando os gestores falam do conhecimento oriundo desta temática em análise, discorrem sobre a possibilidade real de construir conhecimentos, habilidades e desenvolver posturas axiológicas capazes de integrar conteúdos e vivências das mais variadas áreas do conhecimento humano numa perspectiva interdisciplinar, valorizando a complexidade da vida no planeta com vistas à produção do conhecimento que renuncie uma visão linear, fragmentada e dicotômica do real.

Há um dado digno de análise: somente duas das quatro escolas pesquisadas possuem projeto político pedagógico. Os gestores precisam ter mais força para propor a criação dos projetos políticos pedagógicos porque é através deles que a escola poderá planejar conjuntamente com todos os envolvidos no processo docente-educativo os passos, as ações, estratégias da própria escola. O gráfico a seguir mostra a freqüência da temática da Educação Ambiental nos projetos Políticos Pedagógicos:

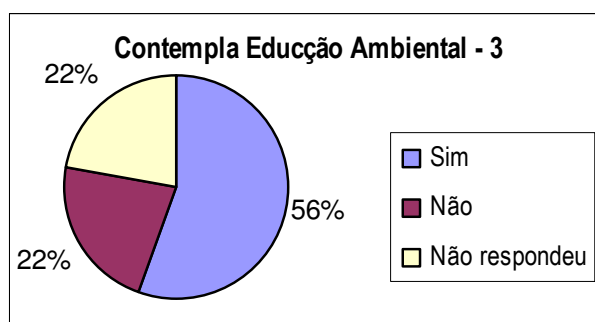


Gráfico 7: Freqüência do tema EA nos Projetos Políticos Pedagógicos das Escolas Públicas. Parnaíba-PI. 2004.

Os dados contidos no gráfico apontam para a realidade de apenas 56% dos gestores afirmarem que os projetos político-pedagógicos de suas escolas contemplam a Educação Ambiental, seguidos de 22% que dizem não contemplar e 22% que se recusaram responder à questão. Se o projeto político-pedagógico de uma escola representa o grande arcabouço para o preenchimento das principais necessidades da comunidade estudantil, talvez os gestores da escola pública

municipal de Parnaíba não tenham atentado ao fato de que a Educação Ambiental deve ser realmente uma prioridade na formação dos futuros cidadãos.

Os gestores manifestaram uma opinião positiva em relação ao empenho dos docentes em ações que promovam a conservação da escola, seja em atos concretos de preservação, seja estimulando os alunos a fazê-lo. Dos entrevistados, 63% disseram que a participação dos professores é boa e 67% afirmaram que os professores estimulam os alunos para a conservação do ambiente escolar.

Apesar de o gráfico anterior revelar certo pessimismo em relação à inclusão da Educação Ambiental nos projetos político-pedagógicos, o gráfico seguinte dá-nos uma visão mais alentadora no tocante à sistemática de trabalho dos gestores da escola pública municipal de Parnaíba:

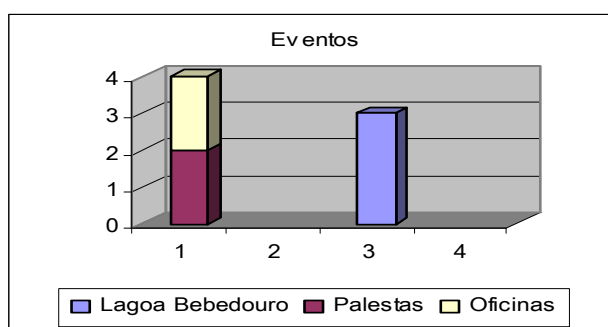


Gráfico 8: Promoção de eventos pelos gestores que contemplem a EA nas escolas Públicas. Parnaíba – PI. 2004.

Os gestores afirmaram num percentual de 75% que suas escolas promovem eventos específicos para trabalharem a temática Educação Ambiental, e 43% dos entrevistados disseram ter oportunizado a visita à Lagoa do Bebedouro, enfatize-se, um belo lago localizado praticamente na zona urbana de Parnaíba, mas ainda tão poluído pelos próprios habitantes da área de entorno e curiosos transeuntes que por lá trafegam. 29% afirmaram promover palestras, o que denota uma preocupação com a instrução e também 29% afirmaram promover oficinas, o que revela uma dimensão prática da Educação Ambiental, permitindo assim um maior envolvimento dos alunos e professores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pensar globalmente e agir localmente têm sido o princípio áureo da Educação Ambiental. Por isso mesmo a presente investigação partiu de uma revisão bibliográfica, que apontou para as grandes conferências mundiais, em seguida diagnosticou a situação do ensino da educação ambiental na escola pública municipal de Parnaíba, chegando às sugestões teórico-metodológicas com vistas a minimizar os problemas detectados no ensino da educação ambiental. Numa perspectiva de síntese e fixação dos resultados, a investigação elenca as seguintes considerações:

A educação ambiental deve atingir todos os cidadãos através de uma intervenção pedagógica participativa permanente, procurando incutir no educando uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, ao tempo em que se constituíra numa possibilidade de formar conceitos, atitudes e habilidades novas na relação sadia entre o homem e o meio ambiente;

Se o diagnóstico do ensino da educação ambiental na cidade de Parnaíba apontou para um quadro de precariedade, reforçamos a idéia de que somente por meio da educação das pessoas é que poderemos assegurar e preservar os interesses das gerações futuras e ao mesmo tempo atender as necessidades das gerações atuais;

A chave para o desenvolvimento na educação ambiental é a participação, o envolvimento de todos os interessados, a organização da coletividade e o fortalecimento das pessoas. Por isso a educação ambiental não deverá apenas contemplar o desenvolvimento sustentável, os fatores econômicos. É necessário investir nas pessoas, na cultura, na história e nos sistemas sociais;

A escola não está isolada da comunidade em que está inserida, por esta razão defendemos que as secretarias de educação, cultura, turismo e meio ambiente dos municípios possam trabalhar de forma conjunta criando clubes de ciência do ambiente, com o objetivo de executar projetos interdisciplinares, visando solucionar os problemas ambientais locais;

Sendo a educação ambiental um processo amplo e complexo, faz-se necessário investir nas campanhas de conscientização ambiental através de

atividades com a comunidade, quais sejam: caminhadas semanais de meio ambiente, programa de orientação ambiental no MCS e publicações periódicas, etc.

6. REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel (org). *Escola Reflexiva e Nova Racionalidade*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Ensino Fundamental: Meio Ambiente, Saúde; Brasília: MEC/SEEFF,1999

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

BOFF,Leonardo. *Ethos Mundial*.Rio de Janeiro:Sextante, 2003.

DESCARTES, R. *Discurso do Método*. São Paulo: Abri, 1992.

ISAÍAS, Enise Maria Bezerra Ito (Coord.). *Reflexões e práticas para desenvolver educação ambiental na escola*. Santa Maria: UNIFRA, Ed. IBAMA, 2001. JASPERS, Karl. Introdução ao Pensamento Filosófico. São Paulo: Cultrix, 1993.

LDB, Leis de Diretrizes e bases da Educação. Ministério de Educação e Cultura: Brasília, 1996.

LEIS, Héctor Ricardo. *As Aventuras Teórico-críticas do Ambientalismo na Sociedade Globalizada*:Contexto Internacional. Rio de Janeiro: PUC, julho/dezembro, 1998.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21. Agenda 21 brasileira: ações prioritárias. V.2. Brasília: MMA/PNUD, 2002.

MUNDO JOVEM. Nº 312, NOV. 2000.

OLIVA, Jaime. A educação ambiental na escola in textos da serie educação ambiental do programa salto para o futuro.Brasília :SEF/SED/MEC , 2000.

PARDO DIAZ, Alberto. Educação Ambiental como projeto.2. ed.Porto Alegre: Artmed, 2002.

PETRAGLIA, Izabel Cristina.Edgar Morin: A educação e a complexidade do ser do saber. Petrópolis: Vozes,1995.

REZENDE, Antonio (ORG). *Curso de Filosofia*. 11. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

TARGINO, Maria das Graças. *Citações Bibliográficas e Notas de Rodapé: Um Guia para Elaboração*; Nova Versão. Teresina: UFPI,1993.

UNESCO: *Declaração da Conferencia intergovernamental de Tbilisi sobre Educação Ambiental*. Las Grandes Orientaciones de la Coferencia de Tbilisi, 1980.