



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS
CAMPUS VII – GOVERNADOR ANTÔNIO MARIZ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS EXATAS

LUCIANO LUCENA TRAJANO

UM ESTUDO DIAGNÓSTICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DE
NÍVEL MÉDIO DA CIDADE DE PATOS-PB

Patos-PB
2010

LUCIANO LUCENA TRAJANO

**UM ESTUDO DIAGNÓSTICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS
DE NÍVEL MÉDIO DA CIDADE DE PATOS-PB.**

Trabalho de conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Exatas da Universidade Estadual da Paraíba, (UEPB- Campus VII-Gov. Antônio Mariz, como parte dos requisitos para obtenção do título de licenciado em Ciências Exatas.

Orientador: Prof. Dr. Ilauro de Souza Lima.

Patos-PB
2010

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL - UEPB

T766e Trajano, Luciano Lucena

Um Estudo Diagnóstico da Educação Ambiental em Escolas de Nível Médio da Cidade de Patos- PB/ Luciano Lucena Trajano. Patos: UEPB,2010. 65f.

- Monografia (TRABALHO Acadêmico Orientado - (TAO) - Universidade Estadual da Paraíba.
Orientador: prof. Dr. Ilauro de Souza Lima

1.Educação2. Educação Ambiental I. Título II. Lima,Ilauro de Souza.

CDD 372.357

LUCIANO LUCENA TRAJANO

**UM ESTUDO DIAGNÓSTICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS
DE NÍVEL MÉDIO DA CIDADE DE PATOS-PB.**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO, APROVADO EM _____ DE _____ 2010

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Ilauro de Souza Lima.
Orientador

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Profª MSc. Rochane Villarim de Almeida
Examinadora
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Profª.MSc. Francisca Wilma Cavalcante
Examinadora
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

A ti Senhor Deus, autor da vida, que tudo criaste. Meus objetos de estudo só me fazem ter mais certeza de que estás comigo e me desta graça de aprender a explicar a natureza que nos destes como presente.

Dedico

AGRADECIMENTOS

Necessitei da colaboração e do apoio de muitas pessoas para que pudesse tornar realidade este curso e este trabalho. Dentre estas pessoas destaco:

Meus Pais José Trajano e Maria das Graças, pois sempre me apoiaram nos estudos, e me aconselhara. Eles foram meus primeiros Educadores.

Meu Orientador Ilauro de Souza Lima mais que um obrigado minha eterna gratidão pela oportunidade, confiança em acreditar na minha capacidade e por ter desenvolvido um efetivo trabalho de mediação, que tornou possível a concretização deste trabalho.

A Diretora, Prof^a MSc. Rochane Villarim de Almeida, pela amizade e a sugestão em Educação Ambiental.

A Prof^a.MSc. Francisca Wilma Cavalcante

Ao Coordenador, Prof. Dr. Pedro Carlos de Assis Júnior

A Ana Lúcia Bizerra de Brito pelo apoio e amizade durante a minha trajetória na UEPB.

As amigas Vanessa Vicente, Maria José Risia, Julianny Sthefany, Samara Taislandia, Janaína e Elizabete Pires, pela ajuda na coleta dos dados que foram de extrema importância para a realização desta pesquisa.

E aos demais Professores e Funcionários do Campus VII da Universidade Estadual da Paraíba.

“A função do educador é assim, de despertar a beleza adormecida no educando, fazer magias. Agir como um feiticeiro que não manipula a matéria mas manipula símbolos, o feiticeiro lida com palavras. Dessa forma, manipulando símbolos é que transforma mundos e desperta potências adormecidas em nós.”

Rubem Alves

RESUMO

O presente trabalho realiza um estudo diagnóstico de como vem sendo trabalhada a questão da Educação Ambiental nas escolas públicas e particulares de nível médio na cidade de Patos-PB. Para isso, foram escolhidas quatro escolas, duas de rede particular de ensino e duas de rede pública. A pesquisa procurou identificar as concepções dos alunos acerca da Educação Ambiental e, em relações aos professores, procurou identificar as dificuldades na realização das atividades acerca do tema; foi desenvolvida no período de fevereiro a março de 2010 a partir de uma abordagem quanti-qualitativa. Através dos resultados, verificamos que a prática da Educação Ambiental tem-se desenvolvido de maneira fragmentada, superficial, isolada e descontínua, em que os a maioria dos professores tem uma mentalidade de que a questão ambiental só deve ser trabalhada por algumas disciplinas, ou fora da sala de aula. Consideramos essa visão reducionista, pois constatamos que tanto os professores quanto os alunos ainda não compreendem o meio ambiente como uma complexa interação das configurações sociais, políticas e econômicas, além de nos parece que o professor não tem clara a necessidade de desenvolvimento de estratégias, para a formação de cidadãos críticos capazes de cumprirem a sua função social no meio ambiente.

Palavras chave: Educação Ambiental, ensino médio, meio ambiente

ABSTRACT

The present work accomplishes a study diagnosis of as it has been worked the subject of the Environmental Education in the public schools and peculiar of medium level in the city of Duck-PB. For that, they were chosen four schools, two of net peculiar of teaching and two of public net. The research tried to identify the students' conceptions concerning the Environmental Education and, in relationships to the teachers, it tried to identify the difficulties in the accomplishment of the activities concerning the theme; it was developed in the period of February to March of 2010 starting from a quanti-qualitative approach. Through the results, we verified that the practice of the Environmental Education has been developing her in fragmented way, superficial, isolated and discontinuous, in that the most of the teachers has a mentality that the environmental subject should only be worked by some disciplines, or out of the classroom. We considered that vision reducionista, because we verified that as much the teachers as the students they still don't understand the environment as a complex interaction of the social configurations, politics and economical, besides it seems us that the teacher doesn't have egg white the need of development of strategies, for the critical citizens' formation capable of accomplish his/her social function in the environment.

Keywords: Environmental education, Medium teaching, Environment

LISTA DE FIGURA

Figura 1- Localização da cidade de Patos-PB -----	25
Figura 2- Poluição do Rio Espinharas -----	26
Figura 3- Lixão em Patos-PB-----	27
Figura 4- Lixo próximo a cidade de Patos-PB-----	27
Figura 5- Localização das Escolas onde foi desenvolvida a pesquisa -----	28
Figura 6- E.E.E.F.M. Monsenhor Manuel Vieira-----	29
Figura 7- E.E.E.M. Dom Expedito-----	30
Figura 8- Colégio e Curso Evolução-----	31
Figura 9- Colégio e Curso CA-CCI-----	31
Figura 10- Alunos do 2º Ano da E.E.E.M. Dom Expedito-----	35
Figura 11- Alunos do 3º Ano do Colégio e Curso Evolução-----	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Faixa etária dos alunos das escolas pesquisadas-----	36
Tabela 2- Você tem conhecimento das questões ambientais que afetam a cidade de Patos-PB. -----	36
Tabela 3- Em sua escola, os professores têm dado importância das questões ambientais em suas aulas. -----	37
Tabela 4- Áreas de estudo que enfatizam, mas as questões ambientais-----	38
Tabela 5- Você gosta das aulas que tratam dos temas do meio ambiente?	40
Tabela 6- Você considera importante para sua formação tratar de problemas ambientais em sala de aula? -----	41
Tabela 7- Você já participou de alguma(s) atividades(s) e ou trabalho(s) de Educação Ambiental organizado pela sua escola -----	41
Tabela 8 – Distribuição da faixa etária dos professores das escolas públicas e particulares, do ensino médio de Patos-PB. -----	43
Tabela 9- Tempo de magistério dos professores das escolas públicas e particulares da cidade de Patos-PB. -----	43
Tabela 10- Conhecimento dos professores com relação aos PCNs. -----	44
Tabela 11- Você considera importante incluir a educação Ambiental na disciplina(s) que leciona. -----	44
Tabela 12- Você sabe a diferença entre Interdisciplinaridade e transversalidade?	45
Tabela 13- Caso utilize caso utilize a Educação Ambiental em suas, quais as principais dificuldades que você tem enfrentado. -----	46
Tabela 14- Você tem recebido formação complementar em sua(s) áreas(s) em relação à Educação Ambiental. -----	46
Tabela 15- Como é o envolvimento dos alunos nos trabalhos de Educação Ambiental. -----	47
Tabela 16- Atividades de Educação Ambiental são previstas no planejamento Escolar? -----	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGAPAN -Associação Gaúcha de proteção ao Meio Ambiente Natural

CFE- Conselho Federal de Educação

CEA- Coordenação de Educação Ambiental

CONAMA- Conselho Nacional do Meio Ambiente

DEA/MMA- Diretoria de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente

EA – Educação Ambiental

E.E.E.F. M- Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBAMA- Instituto Brasileiro de Fiscalização de bens não Renováveis

LDB- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MA- Meio Ambiente

MEC- Ministério de Educação e Cultura

MED- Ministério de Educação e dos Desportos

MMA- Ministério do Meio Ambiente

ONU- Organização das Nações Unidas

PCNs- Parâmetros Curriculares Nacionais

PIEA - Programa Internacional de Educação Ambiental

PRONEA – Programa Nacional de Educação Ambiental

SEMA- Secretaria do Meio Ambiente

UEPB- Universidade Estadual da Paraíba

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	13
CAPITULO I- FUDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
1.1. Histórico da Educação Ambiental no âmbito Internacional	15
1.2. Educação Ambiental no Brasil	16
1.3. A Educação Ambiental como elemento indispensável para a transformação da consciência ambiental.	18
1.4. Transversalidade e Interdisciplinaridade	19
1.5. A Educação Ambiental nas Escolas	20
1.6. Educação Ambiental no ensino de Química	22
CAPITULO II- CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO	24
2.1. Especificidade da área de estudada	24
2.3 Caracterização das Escolas Pesquisadas	27
2.3.1- E.E.F.M. Monsenhor Manuel Vieira	28
2.3.2- E.E.E.F.M Dr.Dionísio da Costa	29
2.3.3 Colégio e Curso Evolução	29
2.3.4. Colégio e Curso-CCA	30
CAPÍTULO III – METODOLOGIA	31
CAPÍTULO IV- RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	33
4.1 Caracterização da representação situacional dos alunos	33
4.2. Caracterização da representação situacional dos Professores	41
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	47
REFERÊNCIAS	49
Anexos.....	53
Anexo A Questionário Aplicado ao Aluno	54
Anexo B - Questionário aplicado ao Professor	56
Anexo C Lei no 9.795, de 27 de Abril de 1999.	58
Anexo D Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002	63

INTRODUÇÃO

O ser humano utiliza na maioria das vezes dos recursos naturais de forma indiscriminada. Com isso o planeta terra vem sofrendo certas transformações críticas nas suas características geológicas. Transformações essas que apresentam efeitos devastadores sobre o meio ambiente como: derretimento das calotas polares, aumento do efeito estufa, desequilíbrio de vários ecossistemas, aumento de furacões e ciclones devido ao aquecimento global, desertificação do solo e dentre outras. Assim, observa-se que, qualquer local na terra que ocorra esses danos, seus efeitos se farão sentir em todo o planeta.

A ocorrência desses fenômenos nos leva a refletir o que ainda pode ser feito para conter essa “onda” de respostas negativas que a natureza está nos mostrando. Talvez tenhamos que entender essas respostas como uma alerta para cuidarmos da nossa sobrevivência no planeta terra.

Diante disso, é preciso ensinar a todas as pessoas que seus atos em relação ao meio ambiente podem comprometer a vida na terra. A Educação Ambiental (EA) é, portanto, um dos caminhos que devemos seguir, buscando ensinamentos e compreensão de quais ações direcionadas para o meio ambiente possam comprometer a nossa existência na terra.

“O conhecimento da Educação Ambiental, suas concepções e reflexões epistemológicas passam a ser o caminho e a diretriz mais apropriada, para alcançar a preservação do meio ambiente” (CRUZ, 2009, p.7). Dessa forma, poderemos utilizar os recursos naturais com boa qualidade. Lucas (2007, p.1) afirma,

A Educação Ambiental (EA) além de permear toda prática educacional na busca de uma ação reflexiva e crítica da realidade, também deve como tema transversal, possibilitar a opção por diferentes situações desejadas, como responsabilidade, cooperação, solidariedade e respeito pela vida. Dentro de uma visão construtivista interdisciplinar do conhecimento, a EA visa a consolidação da cidadania a partir de conteúdos vinculados ao cotidiano e aos interesses da maioria da população.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), elaborados pelo Ministério de Educação e dos Desportos (MED), incluem o tema transversal meio ambiente a ser inserido nas diversas áreas do conhecimento. A transversalidade no currículo escolar prioriza e contextualiza questões referentes ao meio ambiente de acordo com as realidades locais e regionais. Dessa forma, pode estabelecer na prática educativa, não só

uma relação entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados, como também questões da vida real e da sua transformação (MEC, 1997).

Assim, dentro dessa perspectiva é que desenvolvemos esta pesquisa, a fim de, compreender o modo como vem sendo trabalhada a EA nas escolas públicas e particulares de nível médio da cidade de Patos-PB, bem como investigar as práticas metodológicas dos professores e a compreensão que eles têm das questões. Em relação aos Alunos pretendemos analisar as concepções dos mesmos em relação ao meio ambiente e dos problemas ambientais ocasionados na cidade de Patos-PB. Esta pesquisa preocupou-se também em identificar qual ou quais as disciplinas trabalha esse tema.

O fato de desenvolver a pesquisa no ensino médio é uma forma de perceber o grau de conhecimentos que os Alunos já têm, pois de acordo com os PCNs a Educação Ambiental é um tema que deve ser incluído também no ensino fundamental.

A possibilidade de estudar as condições da EA no ensino médio escolar é pertinente na medida em que há uma necessidade de se visualizar o modo com vem sendo desenvolvidas as práticas metodológicas voltadas para a questão ambiental, verificando-se as possíveis falhas, dificuldades e necessidades dos Professores e das escolas.

Os objetivos específicos a serem almejados são os seguintes: i) caracterizar o tipo de trabalho que vem sendo desenvolvido por Professores em relação a Educação Ambiental; ii) identificar as concepções de EA dos Professores e as abordagens adotadas por eles em relação ao tema transversal meio ambiente; iii) fazer um comparativo com relação as escolas publicas e particulares acerca da EA.

As reflexões presentes neste trabalho organizam-se da seguinte forma: No capítulo I, Referencial teórico se faz um breve levantamento histórico da evolução da EA em âmbito Internacional e no Brasil. No capítulo II, descrevemos as características das escolas pesquisadas, a fim de conhecer a realidade especifica de cada uma. No capítulo III, Procedimento metodológico, apresentamos as técnicas e os instrumentos utilizados na pesquisa. No capítulo IV, Resultados e Discussões, observamos os resultados e em seguida feito às discussões dos mesmos. Nas Considerações Finais, fazemos uma síntese dos principais pontos levantados no capítulo anterior, trazendo algumas reflexões e contribuições dessa pesquisa ao campo da EA. É importante ressaltar que esse capítulo não tem a intenção de ser conclusivo, mas sim de trazer considerações que julgamos importantes para futuros estudos direcionados a EA, como sua consolidação enquanto campo de conhecimento.

CAPITULO I- FUDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1. Histórico da Educação Ambiental no âmbito Internacional

As discussões da Educação Ambiental começaram na década de 1960, quando emergiu a crise de ordem ambiental, devido à acentuada industrialização. Em 1962, Rachel Carson em seu livro *Primavera Silenciosa*, fez uma alerta à humanidade quanto ao perigo sobre a qualidade de vida. Em 1968, um grupo de trinta especialistas (O Clube de Roma) reuniu-se para discutir a crise ambiental e o futuro da humanidade. A partir desta década, as preocupações a respeito de problemas ambientais passaram a não ser somente dos especialistas, mas de toda a sociedade. (PALMA, 2005a).

Nessa época, ocorre a emergência de um ambientalismo que se une às lutas pelas liberdades democráticas que se manifesta através da ação isolada de professores, estudantes e escolas, por meio de pequenas ações de organizações da sociedade civil ou mesmo de prefeituras municipais e governos estaduais com atividades educacionais relacionadas às ações voltadas à recuperação, conservação e melhoria do meio ambiente. Neste período também surgem os primeiros cursos de especialização em Educação Ambiental (DIAS, 1991).

Não se pode deixar de citar a importância que tiveram os primeiros encontros internacionais que trataram da Educação Ambiental como: a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, reunida em Estocolmo de 5 à 16 de junho de 1972, cujo principal objetivo era discutir a necessidade de critérios e princípios comuns a fim de oferecer aos povos do mundo, inspiração para preservar e melhorar o meio ambiente humano, onde o homem é ao mesmo tempo obra e construtor do meio ambiente que o cerca, no qual lhe dá sustento material e lhe oferece oportunidade para desenvolver-se intelectual, moral, social e espiritualmente. (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS 1972).

Após essa conferência surgiram seminários, debates, Fóruns Nacionais e Internacionais para a criação PIEA. Em 1975 na cidade de Belgrado, na Iugoslávia, realizou o Seminário Internacional sobre Educação Ambiental, em cooperação com a (UNESCO). O seminário resultou na carta de Belgrado, na qual se formularam os Princípios e Diretrizes da Educação Ambiental escrita por vinte especialistas em Educação Ambiental, de diversos lugares do mundo, a carta de Belgrado declara que a Educação Ambiental tem como um dos objetivos: Desenvolver um cidadão consciente

do ambiente total, preocupado com os problemas associados a esse ambiente e que tenha o conhecimento, as atitudes, motivações, envolvimento e habilidades para trabalhar individual e coletivamente em busca de soluções para resolver os problemas atuais e prevenir os futuros (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, 1994).

Em Outubro de 1977 foi organizada em Tbilisi (ex-URSS) uma conferência a fim de tratar sobre as questões ambientais e no final da mesma chegou-se a uma conclusão de que a Educação Ambiental é parte integrante do processo educativo. E que ela deve girar em torno dos problemas concretos e ter um caráter interdisciplinar. Sua tendência é reforçar o sentido dos valores, contribuir para o bem-estar geral e preocupar-se com a sobrevivência da espécie humana. Deve-se aproveitar o essencial da força da iniciativa dos Alunos e de seu empenho na ação, bem como inspirar-se nas preocupações, tanto imediatas, quanto futuras. Segundo essa conferência, a EA não deve ser uma matéria a mais que acrescenta aos programas escolares, mas deve sim, incorporar-se aos programas dedicados a todos os Estudantes (PALMA, 2005b).

1.2. Educação Ambiental no Brasil

Algumas iniciativas foram tomadas para discutir as questões ambientais brasileiros desde a década de 1970; por exemplo, a criação da AGAPAN, no Âmbito Federal, a SEMA constituiu um grupo de trabalhos para a elaboração de um documento sobre Educação Ambiental, definindo o seu papel no contexto brasileiro. Na década de 1980, o Conselho Nacional do meio ambiente (CONAMA) apresenta uma resolução estabelecendo diretrizes para a EA (PALMA, 2005c).

A institucionalização da EA no Brasil se iniciou com a edição, em 1981, da Política Nacional de meio ambiente (Lei 6938/81) que previa a inclusão da EA em todos os níveis de ensino. Em 1987, o Conselheiro Arnaldo Niskier propõe através do Parecer nº 226/87, que o Conselho Federal de Educação (atualmente Conselho Nacional de Educação) manifestasse sobre a necessidade da inclusão da Educação Ambiental nas propostas curriculares das escolas de 1º e 2º Graus (atualmente Ensino Fundamental e Médio). Um marco foi a Constituição Federal de 1988 que estabeleceu como competência do poder público em promover a Educação Ambiental (CASSOLA, 2008a)

Em 1989, com a criação do Fundo Nacional de meio ambiente que previa o apoio a projetos de Educação Ambiental, os Ministérios da Educação e do meio

ambiente, criado em 1992, desenvolveu políticas públicas paralelas e conjuntas que se intensificaram com a realização da Conferência sobre meio ambiente e Desenvolvimento no Brasil, em 1992 (RIO 92). Como ação conjunta, foi editado, em 1994, o ProNEA em parceria com os Ministérios da Educação, meio ambiente, Ciência, Tecnologia e Comunicação, que apresentava como objetivo de sua linha de ação nº 1 (Educação Ambiental através do ensino formal); capacitar o sistema de educação formal, supletivo e profissionalizante, em seus diversos níveis e modalidades, visando a formação da consciência, a adoção de atitudes e a difusão do conhecimento teórico e prático, voltados para a proteção do meio ambiente e a conservação dos recursos naturais (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 1994).

Em 1991, a Portaria Presidencial nº 678 estabelecia que os sistemas de ensino em todas as instâncias, níveis e modalidades deveriam contemplar, nos seus respectivos currículos, entre outros, os temas/conteúdos referentes à Educação Ambiental. Ressalta-se que essa portaria foi editada as vésperas da Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - RIO 92, quando também se editou a Portaria nº 2421/91 que indica um grupo de trabalho para participar da Conferência (CASSOLA, 2008b).

Uma importante ação em nível educacional foi a inclusão da questão ambiental na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB/96) que passou a considerar a necessidade da compreensão do meio ambiente natural como fundamental para a educação básica.

Após a Conferência, em 1993, o Ministério transformou esse Grupo de Trabalho em Coordenação de Educação Ambiental (CEA), ligada ao Gabinete do Ministro. Entre 1997 e 1998, com a edição dos "Parâmetros Curriculares Nacionais" de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental e no ano seguinte os de 5ª a 8ª séries, tendo como tema transversal o Meio Ambiente, essa coordenação promoveu 18 cursos de capacitação para as secretarias de educação dos estados e municípios e para professores, realizou as teleconferências regionais e nacionais de educação ambiental. (CASSOLA, 2008c).

Outro marco foi a edição da Lei Federal nº 9795, publicada em 28 de abril de 1999, a Política Nacional de Educação Ambiental, que foi regulamentada pelo Decreto nº 4281/02, que define os princípios e as finalidades da Educação Ambiental, além das tarefas que cabem às organizações governamentais e não governamentais. Dispõe, em seu Artigo 10, que a Educação Ambiental será desenvolvida como uma prática

educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal (MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE, 1999).

Foi criado um decreto presidencial nº 4.281, de 25 de junho de 2002 que regula a Lei Federal nº 9.795, de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, onde incrementam outras providencias. Tal documento destaca a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos Educadores de todos os níveis e modalidades de ensino e dos profissionais de todas as áreas.

Em 2003, o ProNEA foi formulado conjuntamente pela DEA/MMA e pela coordenação Geral de Educação Ambiental (COEA/ MEC), no qual aborda novas ações destinadas à integração equilibrada das múltiplas dimensões da sustentabilidade ambiental ecológica, social, ética, cultural, econômica, espacial e política ao desenvolvimento do País, buscando o envolvimento e a participação social na proteção, recuperação e melhoria das condições ambientais e de qualidade de vida. Ainda este programa assume as seguintes diretrizes: Interdisciplinaridade, descentralização espacial e institucional, sustentabilidade socioambiental, democracia e participação social, aperfeiçoamento e fortalecimento dos sistemas de ensino, meio ambiente e outros que tenham interface com a educação ambiental (PRONEA, 2003).

Dessa forma, verificamos que a trajetória da Educação Ambiental no Brasil já está bem alicerçada; cabe saber se realmente se ela está sendo colocada em prática nas Escolas.

1.3. A Educação Ambiental como elemento indispensável para a transformação da consciência ambiental.

Todas as decisões e recomendações da Conferência Internacional já comentadas anteriormente, sobre a Educação Ambiental como meio indispensável para conseguir criar e aplicar formas cada vez mais sustentáveis de interação sociedade natureza e soluções para as questões ambientais. Evidentemente, a educação sozinha não é suficiente para mudar os ramos do planeta, mas certamente é uma condição necessária para isso. Nesse contexto fica evidente “a importância de educar os brasileiros para que ajam de modo responsável e com a sensibilidade, conservando o meio ambiente no presente e para o futuro” (PARAMETROS CURRICULARES NACIONAIS, 2002a, p.182).

A Educação Ambiental tem a importante tarefa de ajudar as pessoas questionarem sobre as questões ambientais, compreendendo a inter-relação existente entre os grandes dramas ambientais e as decisões ético-político-econômicas que conduziram a tais situações. Daí, apontar-se como alternativa bastante adequada à adoção de princípios, a qual seja uma Educação Ambiental Transformadora (LOUREIRO, 2004). Isso Permite as pessoas, compreender claramente a existência da interdependência econômica, social, política e ecológica. Tendo como Princípios gerais: a Sensibilização que é o processo pelo qual as pessoas desenvolvem um pensamento sistemático, a Compreensão, momento em que as pessoas têm conhecimentos dos componentes e dos mecanismos que regem os sistemas naturais, a Responsabilidade, reconhecimento do ser humano como principal protagonista, a Competência, desenvolvimento da capacidade de avaliar e agir efetivamente no sistema e por último a Cidadania, momento de participação das pessoas afim de, resgatar direitos e promover uma nova ética capaz de conciliar o ambiente e a sociedade (EFFTING, 2007).

1.4. Transversalidade e Interdisciplinaridade

Torna-se importante deixar claro que transversalidade é diferente de interdisciplinaridade apesar de ambas se nutrirem mutuamente, trabalhando-as o mesmo conhecimento, em busca de uma reintegração de aspectos que ficam isolados uns dos outros. A interdisciplinaridade questiona a fragmentação do conhecimento dos diferentes campos e, busca os possíveis pontos de convergência entre as várias áreas do conhecimento, afim de, estudá-las como se fosse uma única disciplina.

O ensino interdisciplinar no campo ambiental implica na construção de novos saberes, técnicas, conhecimentos e a sua incorporação com conteúdos integrados no processo de formação. Ele requer um processo de auto-formação e a formação coletiva da equipe de Professores, quanto à troca sobre diversas temáticas ambientais, de elaboração de estratégias docentes e definição de novas estruturas curriculares (LEFF, 2001, p. 116).

Já os temas transversais segundo os PCNs todos trazem um conjunto de conteúdos que, de acordo com as propostas transversais, fazem parte do ensino de Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Ciências Naturais, Artes, Educação Física e dentre outras (PCNs, 1997).

Os temas transversais são um conjunto de conteúdos educativos e eixos condutores da atividade escolar que, não estando ligados a nenhuma matéria em particular, pode-se considerar que são comuns a todas, de forma que,

mais do que criar disciplinas novas, acha-se conveniente que seu tratamento seja transversal num currículo global da escola. (YUS, 1998, p. 17).

Sendo assim, a presença desses temas torna as aulas mais diferenciadas quebrando a rotina das metodologias repetitiva dos Professores em sala de aula, com temas voltados para o cotidiano do Aluno, permitindo seu desenvolvimento crítico.

A transversalidade, presente nos PCNs, aponta que a escola deve propor aos seus Alunos não só conhecimentos especificados, mas também criar cidadãos ativos na vida social. Por isso busca também educar o individuo para que ele seja capaz de eleger critérios de ação, adaptando assim, a qualquer situação. A importância dos Temas Transversais nesse contexto é essencial, já que estes possibilitam discussões sobre assuntos que embora sejam tidos como rotineiros, fundamentam toda a sociedade.

O Professor nesse momento atua como facilitador do processo de ensino-aprendizagem, sujeito ativo que direciona a ação pedagógica juntamente com os temas sociais e transversais propostos. Para a efetivação desses estudos a transversalidade é fundamentada na realidade escolar, problematizando situações que envolvam atividades, como por exemplo, seminários, exposições, palestras entre outros recursos que favoreçam a aprendizagem (GRANDE 2004).

1.5. A Educação Ambiental nas Escolas

A grande tarefa da Escola é proporcionar aos Alunos as situações em que os mesmos possam pôr em prática sua capacidade de atuação. Através do fornecimento das informações e discussões em relação às questões ambientais. A fim de, contribuir para a formação de cidadãos conscientes aptos a decidirem e atuarem na realidade em que vivem (PARAMETROS CURRICULARES NACIONAIS, 2002b).

Segundo Dias (2001, p.160),

A educação Ambiental é um dos maiores meios para propagação da informação. Sendo esta a maior fonte de socialização do saber, expandir Educação Ambiental nas Escolas seria a melhor e mais favorável forma de diluir as diversas agressões no Meio Ambiente é que, percebe-se a situação em que se encontra o meio ambiente; sendo assim, começa-se a trabalhar soluções para que diminua os índices de degradação ambiental.

A escola tem a missão de contribuir para que o educando possa perceber os fenômenos naturais, a fim de passá-los, valorizando a diversidade natural e sócio-cultural. Ele adotar diversas posturas de respeito ao meio ambiente.

De acordo com Sato (2002, p. 7),

Há diferentes formas de incluir a temática ambiental nos currículos escolares, como atividades artísticas, experiências práticas, atividades fora de sala de aula, produção de materiais locais, projetos ou qualquer outra atividade que conduza os alunos a serem reconhecidos como agentes ativos no processo que norteia a política ambientalista. Cabe aos Professores, por intermédio de prática interdisciplinar, propor novas metodologias que favoreçam a implementação da Educação Ambiental, sempre considerando o ambiente imediato, relacionado a exemplos de problemas atualizados.

Muitas vezes a escola atua como mantenedora e reprodutora de uma cultura que é predatória ao ambiente, ou se limita a ser somente uma repassadora de informações. Nesse caso, as reflexões que dão início a implementação da Educação Ambiental devem contemplar aspectos que não apenas possam gerar alternativas para a superação desse quadro, mas que o invertam, de modo a produzir conseqüências benéficas (ANDRADE, 2000 a).

Geralmente o descrito que acontece nas escolas é devido a vários fatores, como o tamanho das escolas não ser suficiente para a demanda de Alunos por conseqüência faltar espaço para que os Professores desenvolvam outros tipos de aulas que não seja somente na sala de aula, também tem a questão da falta de interesse ou oportunidades para participar de capacitações, falta de vontade ou de conhecimentos na área por parte da direção na programação de um projeto ambiental. Dentre outros motivos que constitui obstáculos à implementação da EA das escolas.

Segundo OLIVEIRA (2000a), há três dificuldades a serem vencidas no processo da efetiva implementação da Educação Ambiental no âmbito escolar:

1. A busca de alternativas metodológicas que façam convergir o enfoque disciplinar para interdisciplinar;
2. A barreira rígida da estrutura curricular em termos de carga horária conteúdos mínimos, avaliação, etc;
3. A sensibilização do corpo docente para a mudança de uma pratica metodológica estabelecida, frente às dificuldades de novos desafios e reformulações que exige trabalho e criatividade.

Segundo ANDRADE (2000b), a escola deve posicionar-se por um processo de implementação que não seja hierárquico, agressivo, competitivo e exclusivista, mas que seja levado adiante fundamentado pela cooperação, participação e pela geração de autonomia dos atores envolvidos. Projetos impostos por pequenos grupos ou atividades

isoladas, gerenciadas por apenas alguns indivíduos da comunidade escolar como um projeto de coleta seletiva no qual a única participação dos discentes seja jogar o lixo em latões separados, envolvendo apenas o Professor coordenador não são capazes de produzir a mudança de mentalidade necessária para que a atitude de reduzir o consumo, reutilizar e reciclar resíduos sólidos se estabeleça e transcenda para além do ambiente escolar.

Portanto, é preciso que se busquem alternativas que promovam uma contínua reflexão que culmine na mudança de mentalidade somente dessa forma, é que conseguiremos programar, em nossas escolas, a verdadeira Educação Ambiental, com atividades e projetos não meramente ilustrativos, mas fruto da ânsia de toda a comunidade escolar em construir um futuro no qual possamos viver em um ambiente equilibrado, em harmonia com o meio, com os outros seres vivos e com nossos semelhantes.

OLIEVEIRA (2000c) sugere os seguintes passos, para a busca de alternativas na escola, de planejamento escolar, com equipes de coordenação multidisciplinar:

- Levantamento de situações-problemas relevantes, referente à realidade em que a escola está inserida, a partir das quais se busca a formulação de temas para estudo, análise e reflexão;
- Estruturação de uma matriz de conteúdos inter-cruzando conteúdos/disciplina x situações – problemas/temas;
- Realização de seminários, encontros, debate entre professores, para compatibilizar as abordagens dos conteúdos/disciplinas x situações-problema/temas, buscando sobre situações-problemas a serem trabalhadas pelos professores e alunos.

1.6. Educação Ambiental no ensino de Química

O ensino de Ciências em geral e inclusive o de química deve apresentar uma preocupação com os aspectos relativos ao meio ambiente utilizando temas de interesse social, derivado do cotidiano. Em relação à disciplina de química, deve-se procurar transmitir o conhecimento de forma que desperte a senso crítico do aluno, permitindo-o refletir sobre os problemas ambientais (RONEY, 2000).

A química é vista geralmente pelos Alunos como causadora de grandes impactos ambientais, sendo associada a vários aspectos negativos como poluição, venenos agrotóxicos e entre outros. Todavia a questão não é tão somente “química”, pois envolve uma série de fatores (social, político, econômico, cultural e ético) que colaboram para esses problemas. O fato de a química ser considerada “boa” ou “má”, está direcionado ao uso que se faz das substâncias. Dessa forma, um entendimento científico pode auxiliar o aluno a compreender como tais problemas ambientais afetam a vida das pessoas favorecendo um posicionamento a partir de um julgamento crítico dos valores em questão além da criatividade na busca de soluções (SILVA,2007).

Trabalhando os conteúdos associados a questões ambientais presentes na realidade local, faz com que tais conteúdos se tornem significativos, demonstrando que os mesmos fazem parte da vida dos alunos, encontrando-se presentes no seu cotidiano. Conforme Santos e Schnetzler (2003, p. 105),

Os temas químicos sociais desempenham papel fundamental no ensino de química para formar o cidadão, pois propiciam a contextualização do conteúdo químico com o cotidiano do aluno, além de permitirem o desenvolvimento das habilidades básicas relativas à cidadania, como a participação e a capacidade de tomada de decisão, pois trazem para a sala de aula discussões de aspectos sociais relevantes, que exigem dos alunos posicionamento crítico quanto a sua solução.

Imprescindível é que se busque um ensino de química voltado para a realidade do Aluno, onde leve em conta seus conhecimentos prévios que ele já adquiriu no seu cotidiano.

Para incluir a EA no ensino de química é preciso inicialmente que haja um diálogo entre os Professores de química e a equipe pedagógica, sobre o que precisa ser mudado no ensino, procurando aproveitar todas as situações possíveis de se explorar a temática ambiental. Após isso, é importante desenvolver experimentos que simulem as transformações que ocorre no meio ambiente, estimulando dessa forma os alunos a encararem o meio em que vive como parte integrante de suas vidas.

Uma prática pedagógica baseada na utilização de fatos do dia-dia para ensinar conteúdos de química pode caracterizar o cotidiano em um papel secundário, ou seja, o cotidiano serve como exemplificação ou ilustrações para ensinar os conhecimentos químicos.

do incremento populacional, ocasionando defasagens na prestação dos serviços, reduzindo o atendimento para níveis não compatíveis com suas necessidades.

Segundo Sobral (2006, p. 2),

A cidade de Patos gera cerca de 70 toneladas de lixo/dia. Estima-se, que cada habitante produz, em média, 550 a 770g de lixo/dia. Estes valores variam em função de vários fatores, dentre os quais, poder aquisitivo, hábito de vida e nível de educação sanitária da população. Encontra-se, também, uma vasta diversificação de atividades, que são responsáveis pela permanente produção de resíduos. Estes são produzidos nas residências, nas indústrias, nos estabelecimentos comerciais, nas feiras livres e nos mercados públicos variando bastante em tamanho e especificidade. Todo o lixo coletado é levado ao vazadouro a céu aberto, localizado em terras do próprio município numa área de 13 hectares, próximo ao aeroporto Firmino Ayres.

A produção do lixo já se situa em níveis que não comporta mais a forma como vem sendo tratada, desde a sua fonte até o destino final. A forma atual de disposição do lixo à céu aberto, deve ser modificado em função dos inúmeros problemas causados ao ambiente. Diante dessa situação, faz necessário à conscientização da população e dos governantes para o engajamento de políticas a fim de criar medidas para proteger os recursos naturais, como a poluição do rio espinharas. (SOBRAL, 2008c). Vejamos a figura 2.



Figura 2:Poluição do Rio espinharas

Fonte:<http://www.caciomurilo.com.br/>. Acesso em: 20 abril. 2010

Com relação ao “lixão” devido ao mau cheiro, poluição do solo por meio do chorume, fumaça pela queima dos resíduos, dentre outros, tem provocado sérias conseqüência tanto ao Meio Ambiente quanto aos habitantes de uma forma geral da cidade de Patos-PB. Vejamos essa situação nas figuras 4 e 5.



Figura 3: Incêndio no lixão de Patos-PB
Fonte: <http://www.patos.pb.gov.br>. Acesso em: 20 abril. 2010



Figura 4: Lixo jogado próximo a cidade de Patos -PB
Fonte: <http://www.patos.pb.gov.br/images/fotos>. Acesso em: 20 abril. 2010

2.3 Caracterização das Escolas Pesquisadas

As escolas onde foi desenvolvida a pesquisa como vemos na figura 5, são as seguintes: E.E.F.M. Monsenhor Manuel Vieira, E.E.E.F.M Dr.Dionísio da Costa, Colégio e Curso Evolução e Colégio e Curso CA.



Figura 5: Localização das Escolas onde foi desenvolvida a pesquisa
Fonte: <http://www.patos.pb.gov.br/images/fotos>. Acesso em: 20 abril. 2010

2.3.1- E.E.F.M. Monsenhor Manuel Vieira

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Monsenhor Manuel Vieira está localizada no Sertão Paraibano, é a terceira maior escola do estado da Paraíba. Localizada em frente à Praça Edivaldo Mota – S/N na cidade de Patos, oferecendo educação para o Ensino Fundamental II, e Ensino Médio. Conta atualmente com 700 Alunos ao todo, sendo que 400 são de ensino médio e 200 do ensino fundamental I e II. O seu funcionamento acontece nos turnos matutino, vespertino e noturno. O corpo docente da escola é composto por 30 Professores. A figura 6 mostra a frente dessa escola.



Figura 6- E.E.F.M. Monsenhor Manuel Vieira
Fonte: Pesquisa de Campo

2.3.2- E.E.E.F.M Dr.Dionísio da Costa

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Dom Expedito Filho localiza-se na periferia da cidade, próximo ao rio espinharas. Atualmente, a escola é constituída por 300 Alunos do ensino fundamental e 269 do ensino médio. O corpo docente da escola é composto de 28 Professores. A figura 7 mostra a frente dessa escola.



Figura 7 - E.E..E.F.M. Dr. Dionísio da Costa
Fonte Pesquisa de Campo

2.3.3 Colégio e Curso Evolução

O Colégio e Curso Evolução localiza-se na cidade de Patos-PB, é uma instituição de rede privada, que oferece a educação Infantil, ensino fundamental e ensino médio. Fica localizado à Rua Antonio Félix, S/Nº, no Bairro da Vitória em Patos-PB. Atualmente, no Colégio estão matriculados 688 Alunos no ensino fundamental I e II e 360 Alunos no ensino médio. O corpo Docente da escola é composto por 60 Professores, sendo que 34 deles lecionam o Ensino Fundamental I e II e 26 o ensino médio. Vejamos a figura 8.



Figura 8- Colégio e Curso Evolução
Fonte: Pesquisa de Campo

2.3.4. Colégio e Curso-CCA

O Colégio e Curso CA-CCI fica localizado no centro da cidade de Patos-PB, na Rua Godofredo da Cunha Medeiros, N° 201, no Bairro Jardim Califórnia. Oferece o ensino fundamental II que é composto por 80 Alunos e o ensino médio com 70 Alunos. O Colégio é composto por 27 Professores sendo que 12 ensinam o fundamental II e os outros 15 o ensino médio. Vejamos a figura 9.



Figura 9: Colégio e Curso CCA
Fonte: Pesquisa de Campo

CAPÍTULO III – METODOLOGIA

Busca-se neste trabalho contemplar uma natureza qualitativa e quantitativa de pesquisa, pois somente assim será permitido obter dados capazes de revelar com maior detalhe e profundidade os aspectos relevantes de nosso objeto de estudo, qual seja, as concepções dos alunos e professores em relação à EA.

Na abordagem quantitativa, aplicamos os métodos da Estatística descritiva. Segundo Canem (2003), uma análise qualitativa pode oferecer um quadro descritivo e aprofundado dos sentimentos e representações sociais, que movem os sujeitos da pesquisa. Bogdan e Biklen (1994) descrevem cinco características de uma pesquisa de cunho qualitativo. São estas: o meio ambiente natural como fonte de obtenção dos dados e o pesquisador como principal instrumento; os dados coletados são predominantemente descritivos; o cuidado com a descrição na forma de palavras ou imagens dos dados; o estudo sistemático do processo e não somente dos resultados e, por último, à medida que os dados vão sendo agrupados. A análise quantitativa das informações obtidas através dos questionários depende da natureza dos dados coletados nominais, ordinais, intervalares e numéricas.

Uma questão muito freqüente na pesquisa qualitativa é sua relação com a pesquisa quantitativa. Sobre esse assunto, Minayo (2003 p. 22) esclarece:

A diferença entre qualitativo-quantitativo é de natureza. Enquanto cientistas sociais que trabalham com estatísticas apreendem dos fenômenos apenas a região “visível, ecológica, morfológica e concreta”, a abordagem qualitativa aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas.

Em nenhum momento a autora apresenta qualquer oposição que possa existir entre as duas abordagens; ao contrario, ela diz que elas se complementam, pois a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia.

Foram aplicados os questionários a 160 alunos das duas escolas Públicas, correspondendo a 60% do universo de 900 alunos, enquanto que, com o mesmo número de questionários de 160 alunos, correspondendo a 80% dos 800 alunos das escolas.

No Colégio e Curso CCA, os Alunos de ensino médio responderam o questionário nos dia 15 de Março de 2010, no horário normal das aulas. No Colégio e Curso Evolução os questionários foram aplicados no horário normal de aula, no dia 19 de Março de 2010.

O questionário é um instrumento de coleta de dados que busca mensurar alguma coisa. É necessário ter um planejamento anterior. Com base nisso foi desenvolvido um questionário composto de 14 questões objetivas e subjetivas que estão organizadas da seguinte forma: na primeira parte foi solicitado que informassem o sexo, a idade, a série e a escola em que estudam: na segunda parte, foi questionado se eles tinham conhecimento das questões ambientais que afetam o seu cotidiano, se os professores têm dado importância a esses temas, se gostam das aulas que tratam das questões ambientais, quais os problemas ambientais de nosso município, dentre outras atividades e/ou trabalhos de Educação Ambiental organizados pela escola, o que a Educação Ambiental, enquanto instrumento de formação, pode contribuir para melhorar o nosso planeta. O questionário foi aplicado a todos os Alunos que estavam presentes na sala de aula. É importante deixar claro que foram tomadas todas as medidas para evitar possíveis erros na aplicação dos questionários, como, por exemplo, deixar o aluno responder sozinho, sem copiar do colega, ou perguntar ao Professor, para alcançarmos uma maior confiabilidade nos resultados finais.

No questionário aplicado ao Professor, foram solicitados os seguintes itens: a faixa etária, o tempo de magistério, a formação acadêmica, além das disciplinas lecionadas, nome(s) da(s) escola(s) que ele leciona(m), nome(s) da disciplina(s) que ele leciona(m).

Em seguida, as questões enfocam as práticas metodológicas dos Professores em relação à Educação Ambiental, como: os recursos didáticos mais utilizados por eles em sua prática pedagógica, sobre se eles entendem se os PCNs introduzem o tema transversal Meio Ambiente nos currículos escolares, apontando uma transformação da prática pedagógica e incentivando a Educação Ambiental. Se eles consideram importante incluir o tema Educação Ambiental em sua disciplina, se sabe a diferença entre Interdisciplinaridade e transversalidade, quais os questões ambientais mais preocupantes na cidade de Patos, caso utilizem a Educação Ambiental como tema em suas aulas, qual a maior dificuldade na sua prática pedagógica, se eles têm recebido formação complementar em sua(s) área(s) de atuação, como é o envolvimento dos alunos nos trabalhos de Educação Ambiental.

CAPÍTULO IV- RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente Capítulo trata da análise dos resultados obtidos na aplicação dos questionários aos Professores e Alunos nas escolas de ensino médio nas seguintes escolas: E.E.E.F.M. Monsenhor Manuel Vieira, E.E.E.F.M Dr.Dionísio da Costa, Cólegio e Curso Evolução e o Colégio e Curso CA-CCI onde foi desenvolvida a pesquisa. Para tanto, dividimos em duas partes: Na primeira parte, foi feita uma análise e discussão dos resultados dos questionários aplicados aos Alunos e na segunda parte, foi feito o mesmo procedimento com os questionários aplicados aos Professores.

4.1 Caracterização da representação situacional dos alunos

Das quatro escolas selecionadas para a pesquisa, aplicamos os questionários a um total de 320 Alunos de ensino médio sendo que cento e sessenta (50%) deles pertence à rede estadual e os outros cento e sessenta (50%) pertence a rede privada de ensino. Foram aplicados os questionários a 160 alunos das duas escolas públicas de ensino médio, correspondendo a 42,2% do universo de 379 alunos nas mesmas e, foram aplicados a um mesmo número de alunos, nas escolas particulares de ensino médio, correspondendo a 38,4% dos 417 referentes às mesmas. A figura 10 e 11 mostram o momento em que os alunos estão respondendo aos questionários.



Figura 10- Alunos do 2º ano da E.E.E.F. M Dr.Dionísio da Costa
Fonte: Pesquisa de campo



Figura 11- Alunos do 3º Ano do Cólégio e Curso Evolução
Fonte: Pesquisa de Campo

Nas tabelas que serão apresentadas a seguir (Tabelas de 1-7), expomos as respostas dos alunos às questões propostas por este trabalho de pesquisa.

Tabela 1-Faixa etária dos Alunos das escolas particulares e públicas de Patos

Faixa Etária	Escolas					
	Particulares		Públicas		Total	
	n	%	n	%	n	%
13-15	55	34,37	60	37,50	115	35,94
16-20	92	57,50	95	59,37	187	58,44
21-25	13	8,13	05	3,13	18	5,62
26- 30	0	0	0	0	0	0
Mais	0	0	0	0	0	0
Total	160	100	160	100	320	100

Fonte: Pesquisa de campo

Quanto à faixa etária dos alunos participantes da pesquisa, temos um grupo bastante heterogêneo, com idades variando dos 13 aos 25 anos. Observamos uma predominância para a faixa etária que vai dos 16 aos 20 anos.

Tabela 2-Você tem conhecimentos das questões ambientais que afetam a cidade de Patos?

Respostas	Escolas					
	Particulares		Públicas		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sim	95	59,37	99	61,87	194	60,62
Não	65	40,63	61	38,13	126	39,38
Total	160	100	160	100	320	100

Fonte: Pesquisa de campo

De acordo com os resultados demonstrados na tabela 2, observamos que a maioria dos alunos (60,62%), tanto das escolas particulares (59,37%) quanto das escolas públicas (61,87%) tem conhecimentos das questões ambientais da cidade de Patos-PB. Percebemos uma diferença mínima entre o número de respostas obtidas pelos alunos das duas redes de ensino. Isso demonstra que, com relação a essa questão, o interesse no conhecimento das questões ambientais para os Alunos dessas escolas é semelhante; no entanto, um percentual de 39,38% do total de alunos, desconhece tais questões. Esse resultado é preocupante, pois como a maioria reside em Patos, este valor torna-se muito elevado.

Foi solicitado aos Alunos que justificassem sua resposta. Em relação aos alunos que afirmaram ter conhecimentos dessas questões, citaram problemas que estão ocorrendo na cidade de Patos-PB como: poluição sonora, poluição do rio espinhara entre outros. Com relação aos alunos que afirmaram não ter conhecimentos dessas

questões, alguns justificaram o motivo da desvalorização dos conhecimentos referentes à cidade de Patos-PB. De acordo com a nossa experiência docente, percebemos que os materiais didáticos que o aluno recebe têm conhecimentos de outras localidades e não da sua. Isso demonstra a falta de políticas por parte dos governantes que não incentiva a sensibilização e a busca de conhecimentos dos problemas ambientais da localidade onde os alunos moram.

Tabela 3- Em sua escola, os professores têm dado importância à discussão desses problemas em suas aulas?

Respostas	Escolas					
	Particulares		Públicas		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sim	139	86,87	111	69,37	250	78,12
Não	21	13,13	49	30,63	70	21,88
Total	160	100	160	100	320	100

Fonte: Pesquisa de campo

De acordo com a tabela 3, percebemos que a maioria dos alunos (78,12) das quatro escolas afirmou que os Professores têm dado importância às questões ambientais. Aos alunos que responderam “sim”, foi solicitado que eles indicassem as áreas que davam importância aos problemas ambientais. Na tabela 4, poderemos observar essas respostas, com relação a essa pergunta.

Tabela 4- Áreas de estudo que enfatizam mais as questões ambientais.

Áreas	Escolas					
	Particulares		Públicas		Total	
	n	%	n	%	n	%
Todas	10	6,25	20	12,50	30,0	9,37
Humanas	65	40,60	60	37,50	125,0	39,06
Ciências da Natureza	30	18,76	42	26,25	72,0	22,50
Linguagens	50	31,25	35	21,88	85,0	26,57
Não responderam	5,0	3,14	3,0	1,87	8,0	2,50
Total	160	100	160	100	320	100

Fonte: Pesquisa de campo

De acordo com os resultados demonstrados na tabela 4, a área de estudo que tem dado maior importância em relação às questões ambientais na cidade de Patos-PB, no ensino médio, é a área de Humanas pela disciplina de Geografia, citada pela maioria dos alunos. Esse fato mostra a concepção de que a disciplina de Geografia deve ser responsável pelo trabalho de Educação Ambiental.

Podemos confirmar esse resultado pela nossa experiência no desenvolvimento desta pesquisa. Certo dia, chegamos a uma das escolas para aplicar o questionário aos Professores, deparamo-nos com uma situação constrangedora: ao entrarmos na sala dos professores, encontramos com um Professor; ao explicarmos sobre a pesquisa, ele disse que não iria responder ao questionário pelo motivo de não ser de sua área, pois ensinava matemática. Sugeriu que esperássemos pelos Professores de biologia e geografia que eles responderiam. Essa situação deixa claro o desconhecimento deste professor com relação aos PCNs e das propostas pedagógicas para o ensino da disciplina que secciona.

Segundo os PCNs (2002, p.194),

As áreas de Ciências Naturais, História e Geografia são as tradicionais parceiras para o desenvolvimento dos conteúdos aqui relacionados, pela própria natureza dos seus objetos de estudo. Mas as demais áreas ganham importância fundamental, pois, cada uma, dentro da sua especificidade, pode contribuir para que o aluno tenha uma visão mais integrada do ambiente: Língua Portuguesa, trabalhando leituras que enfatizem a questão das possíveis ideologias sobre o meio ambiente; Educação Física, enfatizando a relação do corpo com o meio ambiente; as artes com suas diversas formas de expressão e diferentes releituras do meio ambiente; o pensamento matemático, que constitui numa forma específica de leitura e expressão [...].

Como visto anteriormente, os PCNS deixam claro que independentemente da disciplina que o professor secciona, ele pode fazer uso do tema meio ambiente em suas aulas. Isso não quer dizer que um Professor de matemática pare de explicar um conteúdo e diga para seus Alunos que vai da aula de Educação Ambiental. Pelo

contrário, ele vai contextualizar um determinado conteúdo que está explicando com alguma questão ambiental. Quando esse Professor estiver explicando um conteúdo da matemática ele pode criar um exemplo que envolva alguma questão ambiental da sua localidade, dentre diversos conteúdos não só dessa matéria, mas em todas permite fazer essa relação dos mesmos com as questões ambientais. Além de tornar a aula diferente em relação ao sistema tradicional de ensino que só valoriza o conteúdo em si, desperta o senso crítico do Aluno para com os problemas da sua região.

Tabela 05- Você gosta das aulas que tratam dos temas do meio ambiente?

Respostas	Escolas					
	Particulares		Públicas		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sim	155	96,87	148	92,50	303	94,68
Não	05	3,13	12	7,50	17	5,32
Total	160	100	160	100	320	100

Fonte: Pesquisa de campo

De acordo com a tabela 5, podemos observar que a maioria dos Alunos das escolas (94,68%) gosta das aulas que tratam dos temas do meio ambiente, tanto nas escolas particulares (96,87%) quanto nas escolas públicas (92,50%). Foi solicitado que eles justificassem sua resposta, a maioria respondeu que eles aprenderam a cuidar da natureza. Ao analisarmos as justificativas, percebemos que essas aulas só despertam a questão da preservação do meio ambiente e não de uma forma mais abrangente, de uma forma mais crítica, onde os mesmos possam pôr em prática sua capacidade de correlacionar os conteúdos com os problemas ambientais.

Segundo Effting (2007), os princípios da EA são os seguintes: Sensibilização que é o processo pelo qual as pessoas desenvolvem um pensamento sistemático, compreensão é o momento em que as pessoas têm conhecimentos dos componentes e dos mecanismos que regem os sistemas naturais, responsabilidade é o momento de reconhecimento do ser humano como principal protagonista, competência é quando se tem o desenvolvimento da capacidade de avaliar e agir efetivamente no sistema e por ultimo a cidadania que é o momento de participação das pessoas afim de, resgatar direitos e promover uma nova ética capaz de conciliar o ambiente e a sociedade.

Em relação aos 3,13% de alunos das escolas particulares e os 7,5% das escolas públicas que afirmaram que não gostam das aulas que tratam das questões ambientais, foi solicitado que eles justificassem o porquê de suas respostas. Percebemos que a maioria das suas justificativas foi apresentada pela questão de serem aulas repetidas.

Tabela 06- Você considera importante para sua formação tratar de problemas ambientais em sala de aula?

Respostas	Escolas					
	Particulares		Públicas		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sim	156	97,50	154	96,25	310	96,87
Não	04	2,50	06	3,75	10	3,13
Total	160	100	160	100	320	100

Fonte: Pesquisa de campo

De acordo com os resultados demonstrados na tabela 6, podemos observar que a maioria (96,87%) dos Alunos tanto das escolas particulares (97,50%) quanto (96,25%) acha que é importante para sua formação tratar de problemas ambientais em sala de aula. Foi solicitado que eles justificassem a resposta. A maioria afirmou que às das aulas ajudarem a despertar a consciência em preservar o meio ambiente. A colocação de um Aluno: “porque nos conscientiza mais, por exemplo, quando vamos jogar lixo na rua, agente pensa e não joga”. Este ponto é importante para a construção coletiva de uma consciência ambiental, pois nada adianta se o Aluno não terem essa consciência fora da escola.

Tabela 7- Você já participou de alguma (s) atividade (s) e ou trabalho (s) de Educação Ambiental organizado pela sua escola?

Respostas	Escolas					
	Particulares		Públicas		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sim	90	56,25	103	64,37	193	60,32
Não	70	43,75	57	35,63	127	39,68
Total	160	100	160	100	320	100

Fonte: Pesquisa de campo

De acordo com os resultados demonstrados na tabela 7, observamos que 56,25% dos Alunos das escolas particulares e 64,37% dos Alunos das escolas públicas participaram de alguma atividade ou trabalho em relação a EA. É possível também perceber que é mais freqüente a participação dos alunos das escolas públicas. Uma justificativa para isso é pelo motivo das escolas particulares darem mais ênfase às aulas expositivas visando cumprir o programa dos vestibulares.

Ainda para os Alunos que já participaram de alguma atividade de Educação Ambiental, foi questionado o motivo pelo qual essa experiência foi importante. Ao ler

as justificativas deles, percebemos que a EA desperta eles para a sensibilização em preservar o meio ambiente.

Assim, terminamos a nossa reflexão com a convicção de que a Educação Ambiental não pode ser trabalhada de forma a transmitir apenas conhecimentos científicos sobre o meio ambiente, mas sim, ajudar ao homem a intervir para a preservação do meio ambiente. Verificamos que, muitas vezes, a educação trabalhada nas escolas com os Alunos de ensino médio na cidade de Patos-PB não está dirigida, para a verdadeira causa das questões ambientais como, por exemplo, questionar o que tem levado a tanta degradação no meio ambiente.

4.2. Caracterização da representação situacional dos Professores

As questões apresentadas aos Professores tiveram como objetivo, verificar as concepções destes em relação a Educação Ambiental, bem como avaliar se estes Professores fazem uso em sua prática do tema transversal meio ambiente. O levantamento do perfil do professor se dá por entendermos que são eles os protagonistas das transformações curriculares (MEDINA, 1999) e da incorporação da EA dentro da escola. Por isso, é de suma importância conhecer como está sendo a prática dos Professores em relação à EA.

Das quatro escolas selecionadas para a pesquisa, aplicamos um total de 50 questionários aos Professores, sendo que (50%) pertencem à rede particular e (50%) pertencem à rede privada (50%).

Agora, nas (Tabelas de 9-16), serão expostas as respostas dos Professores em relação às mesmas.

Tabela 8- Faixa etária dos Professores

Faixa Etária	Escolas					
	Particulares		Públicas		Total	
	N	%	n	%	n	%
16-20 anos	2,0	8,0	2,0	8,0	4,0	8,0
21-25 anos	2,0	8,0	2,0	8,0	4,0	8,0
26-30 anos	9,0	36,0	8,0	32,0	17,0	34,0
31-35 anos	7,0	28,0	3,0	12,0	10,0	20,0
36-42 anos	5,0	20,0	10,0	40,0	15,0	30,0
Mais anos	0	0	0	0		
Total	25	100	25	100	50	100

Fonte: Pesquisa de campo

De acordo com os resultados demonstrados na tabela 8, em relação a faixa etária dos Professores é possível perceber um grupo bastante heterogêneo, com idades variando dos 16 anos aos 42 anos. Observamos um número maior de Professores na faixa etária 26 aos 30 anos (36%) nas escolas Particulares e uma faixa etária de 36 aos 42 anos (40%) nas escolas públicas. Este dado reflete a questão da maioria dos Professores da rede pública ser efetivados.

Na Tabela 9 Tempos de magistério

Tempo de Magistério	Escolas					
	Particulares		Públicas		Total	
	n	%	n	%	n	%
Menos de 1 ano	1,0	4,0	2,0	8,0	3,0	6,0
1- 5 anos	4,0	16,0	4,0	16,0	8,0	16,0
6- 10 anos	9,0	36,0	4,0	16,0	13,0	26,0
11-15 anos	6,0	24,0	3,0	12,0	9,0	18,0
16-20 anos	3,0	12,0	3,0	12,0	6,0	12,0
21-25 anos	1,0	4,0	8,0	32,0	9,0	18,0
26-30 anos	1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	4,0
Mais						
Total	25	100	25	100	50,0	100

Fonte: Pesquisa de campo

De acordo com os resultados demonstrados na tabela 9, percebemos um número maior de Professores das escolas particulares, com relação ao tempo de magistério, varia de 6 a 10 anos (36%), enquanto que os Professores das escolas públicas variam de 21 aos 25 anos (32%).

Tabela 10- Os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) introduzem o meio ambiente como tema transversal nos currículos escolares, apontando uma transformação da prática pedagógica e incentivando a Educação Ambiental. Você conhece os PCNs?

Respostas	Escolas					
	Particulares		Públicas		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sim	22	88,0	24	96	46,0	92,0
Não	3,0	12,0	1,0	4,0	4,0	8,0
Total	25	100	25	100	50	100

Fonte: Pesquisa de campo.

De acordo com os resultados na tabela 10, percebemos que a maioria dos Professores (92%) tem conhecimentos sobre os PCNs; No entanto 12% dos Professores das escolas particulares desconhecem os mesmos e, também, 4% dos Professores das escolas públicas desconhecem. De acordo com a nossa experiência docente, o fato dos Professores de escolas públicas terem mais conhecimentos dos PCNs é pelo fato de existir órgãos públicos responsáveis em divulgar esse material.

Tabela 11- Você considera importante incluir o tema Educação Ambiental em sua disciplina?

Respostas	Escolas					
	Particulares		Públicas		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sim	25,0	100,0	25,0	100,0	50	100,0
Não	0	0	0	0	0	0
Total	25		25	100	50	100

Fonte: Pesquisa de campo

De acordo com a tabela 11, percebemos que todos Professores responderam que é importante incluir a Educação Ambiental em sua disciplina. Em seguida, foi solicitado que justificassem sua resposta. A maioria justificou que é pela importância da mesma permitir ao Aluno um conhecimento mais amplo sobre o meio ambiente. Vale salientar que a escola não deve incorporar a Educação Ambiental como mais uma disciplina conforme orientado pelos PCNs; cada Professor, dentro de sua especificidade de sua área, deve adequar o tratamento dos conteúdos para contemplar o tema meio ambiente, buscando desenvolver a capacidade de todos os alunos para intervir diante dos problemas ambientais que acontecem na sua localidade.

Tabela 12- Você sabe a diferença entre interdisciplinaridade e transversalidade?

Respostas	Escolas					
	Particulares		Públicas		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sim	18	72,0	21	84,0	39,0	78,0
Não	7,0	28,0	4,0	16,0	11,0	22,0
Total	25	100	25	100	50,0	100

Fonte: Pesquisa de campo

De acordo com os resultados demonstrados na tabela 12, percebemos que a maioria dos professores (78%) sabe a diferença entre interdisciplinaridade e transversalidade contra 22% das escolas pesquisadas. É possível observar que a escola pública teve um número maior de afirmações. Isso se justifica pelo fato de ter políticas públicas que incentivam essas questões. Foi solicitado que os Professores justificassem a resposta; observamos que poucos justificaram. Talvez eles tenham um conhecimento muito superficial, que não seja suficiente para diferenciá-los de forma coerente.

É importante que o Professor saiba diferenciá-los, apesar de ambas se nutrirem mutuamente, trabalhando o mesmo conhecimento, em busca de uma reintegração de aspectos que ficam isolados uns dos outros. A interdisciplinaridade questiona a fragmentação do conhecimento dos diferentes campos e busca os possíveis pontos de convergência entre as várias áreas do conhecimento, a fim de estudá-las como se fosse uma única disciplina.

A transversalidade, presente nos Parâmetros Curriculares Nacionais, aponta que a escola deve propor aos seus alunos não só conhecimentos especificados, mas também criar cidadãos ativos na vida social. Por isso busca também educar o indivíduo para que ele seja capaz de eleger critérios de ação, adaptando-se a qualquer situação. A importância dos Temas Transversais nesse contexto é essencial já que estes possibilitam discussões sobre assuntos que embora sejam tidos como rotineiros, são fundamentais para toda a sociedade.

Tabela 13- Caso utilize a Educação Ambiental como tema de suas aulas, quais as maiores dificuldades na sua prática pedagógica?

Escolas						
	Particulares		Públicas		Total	
	n	%	n	%	n	%
Falta de interesse dos alunos	8,0	32,0	8,0	32,0	16,0	32,0
Falta de recursos	5,0	20,0	11,0	44,0	16,0	32,0
Nenhuma	7,0	28,0	3,0	12,0	10,0	20,0
Outra	5,0	20,0	3,0	12,0	8,0	16,0
Total	25	100	25	100	50,0	100

Fonte: Pesquisa de campo

De acordo com os resultados da tabela 13, é possível perceber que o problema mais enfrentado pelos professores das escolas públicas 44% é a falta de recursos. Foi solicitado que eles justificassem a resposta. Muitos deles levantaram as seguintes dificuldades: falta de materiais didáticos apropriados e escassez de cursos em EA.

Nas escolas particulares 32% responderam que falta interesse dos alunos. Podemos observar que não se referem à falta de recursos como na escola pública, dadas as condições sócio-econômicas dos alunos e a disponibilidade de recursos didáticos na escola particular.

Tabela 14- Você tem recebido formação complementar em sua(s) área(s) de atuação em relação à EA?

Escolas						
	Particulares		Públicas		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sim	9,0	36,0	8,0	32,0	17,0	34,0
Não	16,0	64,0	17,0	68,0	33,0	66,0
Total	25	100	25	100	50	100

Fonte: Pesquisa de campo

De acordo com os dados acima, podemos notar que a maioria dos professores (66%) respondeu que não tem recebido nenhuma formação complementar em relação à EA. Diante desses resultados percebemos que os projetos criados a partir da institucionalização da EA no Brasil como, por exemplo, a ProNEA (Programa Nacional de Educação Ambiental) que tem como um dos objetivos da formação continuada de docentes desde a educação pré-escolar ao ensino superior, não está atendendo a escola que é o principal meio para difundir a EA.

Tabela 15- Como é o envolvimento dos alunos nos trabalhos de Educação Ambiental?

	Escolas					
	Particulares		Públicas		Total	
	n	%	n	%	n	%
Participam ativamente	15	60,0	9,0	36,0	24,0	48,0
Participam com pouco interesse	9,0	36,0	13	52,0	22,0	44,0
Não se interessam	1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	4,0
Não se preocupam com essa questão	0	0	2,0	8,0	2,0	4,0
Total	25	100	25	100	50	100

Fonte: Pesquisa de campo

A maioria dos professores das escolas particulares, respondeu que os alunos participam ativamente, enquanto que a maioria dos professores das escolas públicas (52%) respondeu que participam com pouco interesse. De acordo com a nossa experiência docente, sabemos que para se ter um envolvimento dos alunos nos trabalhos de Educação Ambiental é preciso que haja cursos, palestras e capacitações para os professores a fim de orientá-los as formas de eles incluírem o Tema meio Ambiente em suas aulas.

Tabela 16- Atividades de Educação Ambiental são previstas no Planejamento Escolar?

Respostas	Escolas					
	Particulares		Públicas		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sim	18	72,0	14	56,0	32,0	64,0
Não	7,0	28,0	11,0	44,0	18,0	36,0
Total	25	100	25	100	50	100

Fonte: Pesquisa de campo

De acordo com os dados demonstrados na tabela 16, é possível perceber que a maioria dos professores afirma que atividades de Educação Ambiental (64%) são previstas no planejamento Escolar, contra (36%) que negam a presença dessas atividades no planejamento escolar.

Podemos observar que a maioria dos professores, de ambas as redes, enfrenta dificuldades em relação à implementação da Educação Ambiental. Terminamos esse capítulo com a convicção de que se precisa investir na formação de professores, principalmente na dimensão ambiental, a fim de orientar e conduzir os conhecimentos aos alunos de uma forma que eles entendam as causas dos problemas ambientais e, mais do que isso, sejam capazes de proporem soluções para os mesmos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa foi de fundamental importância para se tenha uma compreensão de como realmente vem sendo trabalhada a questão da EA na cidade de Patos-PB.

Verificamos que tanto nas escolas particulares quanto nas escolas públicas, foram encontradas carências e dificuldades em relação aos trabalhos com a mesma. Em relação às escolas particulares, os Professores comentam a questão da obrigação de cumprir os conteúdos programados dos vestibulares e ter que seguir o livro didático fornecido pela escola, dificultando a realização de aulas voltadas para as questões ambientais. Em relação às escolas públicas, os Professores comentaram a questão do excesso de alunos que acabam inibindo o desenvolvimento de atividades fora da sala de aula, e também a carga horária deles é extensa, dificultando a sua dedicação em desenvolver projetos.

A concepção da maioria dos Professores é de um ensino que foge dos conteúdos ministrados nas aulas, ou seja, para que eles incluam a EA em sua disciplina. Faz-se necessário que se tenha lugar fora da sala de aula. Ao analisarmos as questões respondidas, tanto pelos Alunos quanto pelos Professores, observamos uma visão simplificada, superficial, resumindo-se aos aspectos físicos e biológicos.

Através deste trabalho, pudemos compreender que a Educação Ambiental vai além de conceitos pedagógicos, ela exige uma sensibilidade especial para as coisas da natureza e para a melhoria da qualidade de vida. Por isso, defendemos que a mesma se efetive principalmente em nível local, pois se todos desenvolverem a EA no lugar em que vivem, certamente irá abranger todo a sua região, estado e nação. Ela não se resume apenas a conceitos ecológicos da natureza, mas deve ser considerada como uma política, implicando nas relações sociais entre as pessoas, a sociedade e o meio, sendo processo de construção de novos conhecimentos e valores. Visando proporcionar a organização coletiva na busca de soluções para os problemas socioambientais.

A EA deve ser trabalhada de forma transversal, em todos os currículos escolares, conforme orientação dos PCNs que deixam bem claro que independentemente da disciplina que o professor leciona, ele pode fazer uso do tema transversal meio ambiente em suas aulas. Os conteúdos não podem ficar alheios ao que está acontecendo na sociedade, na natureza, na economia, na política, ou seja, os professores precisam estar atentos às questões que envolvem os seres humanos.

Verificamos que muitos professores têm a concepção de que praticar a EA é simplesmente fazer reciclagem e coleta seletiva do lixo. Entendemos que essa atitude repetida não tomando consciência das questões ambientais implicará numa EA restrita e ineficiente. É papel do Educador Ambiental sensibilizar seus alunos para que eles percebam os problemas mais próximos e adotem atitudes para resolvê-los.

Concluimos que não podemos limitar a Educação Ambiental a algumas disciplinas, como Geografia e Biologia, mas que essa temática seja discutida em todas as disciplinas.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, D. F. **Implementação da Educação Ambiental em escolas: uma reflexão.** In: Fundação Universidade Federal do Rio Grande. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 4.out/nov/dez 2000.

BOGDAN R. BIKLEN S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos.** Porto Editora. 1994. (Coleção Ciências da Educação).

CASSOLA, Rosangela Vargas. **Os Programas da TV escola e educação especial: possibilidade de formação continua de professores do ensino fundamental.** 2008.267f. Dissertação (Mestrado em Educação da Universidade Católica Dom Bosco,2008.

CANEM, A. Metodologia da pesquisa: abordagem qualitativa. In: SALGADO, M. U. C.; MIRANDA, G. V. (Org.). **Veredas-formação superior de professores: módulo 4-v. 1/SEEMG.** Belo Horizonte: SEE-MG, 2003. p. 217-240.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: Princípios e práticas.** São Paulo, Gaia, 1991.

DIAS, G.F. **Os quinze anos da educação ambiental no Brasil: um depoimento.** Em Aberto, Brasília, v. 10, n. 49, p. 3-14, jan./mar. 1991.

DIAS, G.F. **Educação Ambiental: Princípios e práticas.** 7 ed. São Paulo: Gaia, 2001

EFFTING, Tânia Regina. **Educação ambiental nas Escolas Públicas: Realidade e desafios.** 2007. 90 f. Monografia (Especialização em “Planejamento para o Desenvolvimento sustentável” da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2007.

GIL, A. Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os descaminhos do meio ambiente.** 11. São Paulo: Ed. Contexto, 2004.

GONSALVES, Elisa Pereira. **Iniciação a pesquisa científica.** 2. ed. Alínea: campinas, 2001

GRANDE, Eliane Casa; SANTOS, Rogério Sebastião dos; MORELLI, Sonia Maria Dornellas. **Transversalidade na Escola**, Umuarama, v.12, n°3, p.1-2, jul./set. 2004.

HILL, Dave. O neoliberalismo global, a resistência e a deformação da educação. *Currículo sem Fronteiras*, v.3 n°2, Jul/Dez 2003. LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

LUCAS, Rosa Elane Antória; TIMM, Cari Rejane Fiss; GOMES, Mario Conill. **O MEIO AMBIENTE: TEMA TRANSVERSAL**. In: II CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 2007, Pelotas. **Resumos**. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 2007.p.1-5.

LEFF, E. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável. In: REIGOTA, M. **Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. p. 111-129.

MEDINA, N.M. Breve histórico da educação ambiental. In: PADUA, S.M.; TABANEZ, M.F. (Org.). **Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil**. Brasília: Editora, 1997. cap. 21, p. 257- 269.

MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE (MMA) **Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999**. Disponível em: [http:// <www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm>](http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm). Acesso em: 5 mai. 2010.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. (MMA). **Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEMA)**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&Estrutura=20>> Acesso em: 5 mai.2010.

MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE. **Programa Nacional de Educação Ambiental. (ProNEA)**. Brasília, 2003.

MINAYO. M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 4ª edição. São Paulo-Rio de Janeiro: Hucitec-Abrasco, 1996. . (org.). **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. 5 edição. Petrópolis: Vozes, 1996a.

MORIN, Edgar. **Terra-pátria**. Porto Alegre: Sulina, 1995.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (1972). **Declaração de Estocolmo sobre o meio ambiente Humano. Estocolmo.** Disponível em: <<http://www.dhnet.org.br/direitos/sip/onu/doc/estoc72.htm>>. Acesso em: 25. jan de 2010.

OLIVEIRA, E.M. **O Que fazer Interdisciplinar.** In: A Educação Ambiental uma possível abordagem. Brasília, Edições IBAMA, 2000.

PARAMETROS CURRICULARES NACIONAIS. (PCNS). **Temas Transversais.** Rio de Janeiro, 1997.

PARAMETROS CURRICULARES NACIONAIS (PCNs). **Temas transversais.** Rio de Janeiro, 2002.

PALMA, Ivone Rodrigues. **Análise da Percepção Ambiental como Instrumento ao Planejamento da Educação Ambiental.** 2005. 88f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) Programa de pós graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2005.

RAUEN, Fábio José. **Roteiros de investigação científica.** Tubarão: Unisul, 2002.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DE SÃO PAULO (1994). **Meio Ambiente e Desenvolvimento.** In: Documentos Oficiais, 1994, p.21.

SEARA FILHO, G. (2000). O que é Educação Ambiental. In: CASTELLANO, E. G.; CHAUDHRY, F.H. **Desenvolvimento Sustentado: Problemas e Estratégias.** São Carlos, SP. Publicação EESC-USP. Cap. 17, p. 287-303.

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

TOZONI-REIS, M.F.C. Formação dos educadores ambientais e paradigmas em transição. **Ciência & Educação,** Bauru, v. 8, n. 1, p. 83-96, 2004. Disponível em: <<http://www.fc.unesp.br/pos/revista/index.htm>>. Acesso em: 12 jan 2010.

YUS, R. **Temas Transversais: em busca de uma nova escola.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

SILVA, Elton Lima da. **Educação Ambiental em Aulas de Química em uma Escola Pública: Sugestão e atividades para professor a partir da análise da experiência vivenciada durante um ano letivo.** 2007. 188f. Dissertação (Mestrado

profissionalizante em Ensino de Ciências)- Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

SANTOS, W.L.P.dos; SCHNETZLER,R.P. **Educação em química**. 3.ed.ljuí: Unijuí, 2003.

Anexos

Anexos

Anexo A Questionário Aplicado ao Aluno

Caro estudante

Este questionário faz parte de um trabalho de Conclusão de Curso (TCC) cujo título é “um estudo diagnóstico da educação ambiental nas escolas de nível médio da cidade patos”. Ele constitui um componente curricular do curso de Licenciatura em Ciências Exatas da Universidade Estadual da Paraíba (Campus VII). O referido questionário pede respostas sinceras para produzir frutos para a educação ambiental na cidade de Patos. Suas informações são de extrema importância para o enriquecimento e valorização deste trabalho. Sendo que as informações prestadas terão tratamento ético adequado. Portanto, não é necessária nenhuma identificação pessoal. Muito obrigado pela sua colaboração!

Muito obrigado pela sua colaboração!

1.0 Nome da

Escola: _____

1.1 Faixa Etária:

1.2 () 13-15 () 16-20 () 21-25 () 26- 30 () Mais

1.3 Série que estuda: _____

2.0 Você tem conhecimento das questões ambientais que afetam a Cidade de Patos?

() Sim () Não

Justifique: _____

3.0 Em sua escola, os professores têm dado importância à discussão desses problemas em suas aulas?

() Sim () Não

Caso afirmativo em quais as disciplinas

4.0 O que é meio ambiente para você?

8.0 Você gosta das aulas que tratam dos temas do meio ambiente?

() Sim () Não

Justifique: _____

9.0. Qual o problema ambiental que você considera mais preocupante na cidade de Patos?

Comente: _____

10. Qual (is) órgão(os) ou instituição(ões) que se preocupa(m) com os problemas ambientais da cidade de Patos?

11. Você considera importante para sua formação tratar de problemas ambientais em sala de aula?

Sim

Não

12. Você já participou de alguma (s) atividade (s) e ou trabalho (s) de Educação Ambiental organizado pela sua escola?

Sim

Não

13. Se você responder sim em relação à questão anterior, qual experiência foi importante para você?

14. O que você pode fazer para melhorar o nosso planeta?

Anexo B - Questionário aplicado ao Professor

Caro Professor,

Este questionário faz parte de um trabalho de Conclusão de Curso (TCC) cujo título é “um estudo diagnóstico da educação ambiental nas escolas de nível médio da cidade patos”. Ele constitui um componente curricular do curso de Licenciatura em Ciências Exatas da Universidade Estadual da Paraíba (Campus VII). O referido questionário pede respostas sinceras para produzir frutos para a educação ambiental na cidade de Patos. Suas informações são de extrema importância para o enriquecimento e valorização deste trabalho. Sendo que as informações prestadas terão tratamento ético adequado. Portanto, não é necessária nenhuma identificação pessoal. Muito obrigado pela sua colaboração!

Muito obrigado pela sua colaboração!

- 1.0. Faixa Etária:
- 2.0. 16-20 21-25 26-30 31-35 36-42 43-50 Mais
- 3.0. Tempo de Magistério:
- menos de 1 Ano 1-5Anos 6-10Anos 11-15 Anos 16-20 Anos 21-25 Anos 26-30 Anos 31-35 Anos
- 4.0. Formação acadêmica
- 4.1. Graduação:
- Concluída no ano _____ Qual o Curso? _____
- 4.2. Pós Graduação
- Cursando Concluído Em que área _____
- 5.0. Escola:
- 2.1 Nome(s) da(s) escola(s) em que leciona:
-
- 6.0. Nome(s) da(s) disciplina(s) que leciona:
-
-
- 7.0. Quais são os recursos didáticos mais utilizados por você em sua prática pedagógica?
-
-
- 8.0. O que você entende por Educação Ambiental?
-
-
- 9.0. Os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) introduzem o meio ambiente como tema transversal nos currículos escolares, apontando uma transformação da prática pedagógica e incentivando a Educação Ambiental.
- Você conhece os PCNs?
- Sim Não
- 10.0. Você considera importante incluir o tema Educação Ambiental em sua disciplina?
- Sim Não
- Por quê _____

11. Você sabe a diferença entre Interdisciplinaridade e transversalidade ?
() Sim () Não

Justifique: _____

12. Quais os problemas ambientais mais preocupantes na cidade de Patos?
-
-

13. Caso utilize a Educação Ambiental como tema de suas aulas, qual a maior dificuldade na sua prática pedagógica

- () Falta de Interesse dos alunos
() Falta de recursos
() Nenhuma
() Outra.

14. Você tem recebido formação complementar em sua(s) área(s) de atuação ?
() Sim () Não

Comente: _____

15. Como é o envolvimento dos alunos nos trabalhos de Educação Ambiental?

- () participam ativamente
() participam com pouco interesse
() não se interessam
() dizem ser mais um modismo
() não se preocupam com essa questão

16. Qual(ais) a(s) sua(s) sugestão(ões) para valorização da Educação Ambiental nas diversas disciplinas?
-
-

17. Atividades de Educação Ambiental são previstas no Planejamento Escolar?

- () Sim () Não

- II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III - o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;
- VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Art. 5o São objetivos fundamentais da educação ambiental:

- I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II - a garantia de democratização das informações ambientais;
- III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
- VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
- VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

CAPÍTULO II

DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Seção I

Disposições Gerais

Art. 6o É instituída a Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 7o A Política Nacional de Educação Ambiental envolve em sua esfera de ação, além dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, os órgãos públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e organizações não-governamentais com atuação em educação ambiental.

Art. 8o As atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental devem ser desenvolvidas na educação em geral e na educação escolar, por meio das seguintes linhas de atuação inter-relacionadas:

- I - capacitação de recursos humanos;
- II - desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações;
- III - produção e divulgação de material educativo;
- IV - acompanhamento e avaliação.

§ 1o Nas atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental serão respeitados

os princípios e objetivos fixados por esta Lei.

§ 2o A capacitação de recursos humanos voltar-se-á para:

- I - a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos

educadores de todos os níveis e modalidades de ensino;

II - a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos profissionais de todas as áreas;

III - a preparação de profissionais orientados para as atividades de gestão ambiental;

IV - a formação, especialização e atualização de profissionais na área de meio ambiente;

V - o atendimento da demanda dos diversos segmentos da sociedade no que diz respeito à problemática ambiental.

§ 3º As ações de estudos, pesquisas e experimentações voltar-se-ão para:

I - o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à incorporação da dimensão ambiental, de forma interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino;

II - a difusão de conhecimentos, tecnologias e informações sobre a questão ambiental;

III - o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à participação dos interessados na formulação e execução de pesquisas relacionadas à problemática ambiental;

IV - a busca de alternativas curriculares e metodológicas de capacitação na área ambiental;

V - o apoio a iniciativas e experiências locais e regionais, incluindo a produção de material educativo;

VI - a montagem de uma rede de banco de dados e imagens, para apoio às ações enumeradas nos incisos I a V.

Seção II

Da Educação Ambiental no Ensino Formal

Art. 9º Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito

dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:

I - educação básica:

a) educação infantil;

b) ensino fundamental e

c) ensino médio;

II - educação superior;

III - educação especial;

IV - educação profissional;

V - educação de jovens e adultos.

Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

§ 1º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

§ 2º Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico

da educação ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica.

§ 3º Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve

ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas.

Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em

suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 12. A autorização e supervisão do funcionamento de instituições de ensino e de seus cursos, nas redes pública e privada, observarão o cumprimento do disposto nos arts. 10 e 11 desta

Lei.

Seção III

Da Educação Ambiental Não-Formal

Art. 13. Entendem-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

Parágrafo único. O Poder Público, em níveis federal, estadual e municipal, incentivará:

I - a difusão, por intermédio dos meios de comunicação de massa, em espaços nobres, de programas e campanhas educativas, e de informações acerca de temas relacionados ao meio ambiente;

II - a ampla participação da escola, da universidade e de organizações não governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental nãoformal;

III - a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com a escola, a universidade e as organizações não governamentais;

IV - a sensibilização da sociedade para a importância das unidades de conservação;

V - a sensibilização ambiental das populações tradicionais ligadas às unidades de conservação;

VI - a sensibilização ambiental dos agricultores;

VII - o ecoturismo.

CAPÍTULO III

DA EXECUÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Art. 14. A coordenação da Política Nacional de Educação Ambiental ficará a cargo de um órgão gestor, na forma definida pela regulamentação desta Lei.

Art. 15. São atribuições do órgão gestor:

I - definição de diretrizes para implementação em âmbito nacional;

II - articulação, coordenação e supervisão de planos, programas e projetos na área de educação ambiental, em âmbito nacional;

III - participação na negociação de financiamentos a planos, programas e projetos na área de educação ambiental.

Art. 16. Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, na esfera de sua competência e nas áreas de sua jurisdição, definirão diretrizes, normas e critérios para a educação ambiental, respeitados os princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 17. A eleição de planos e programas, para fins de alocação de recursos públicos vinculados à Política Nacional de Educação Ambiental, deve ser realizada levando-se em conta os seguintes critérios:

I - conformidade com os princípios, objetivos e diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental;

II - prioridade dos órgãos integrantes do Sisnama e do Sistema Nacional de Educação;

III - economicidade, medida pela relação entre a magnitude dos recursos a alocar e o retorno social propiciado pelo plano ou programa proposto.

Parágrafo único. Na eleição a que se refere o *caput* deste artigo, devem ser contemplados, de forma equitativa, os planos, programas e projetos das diferentes regiões do País.

Art. 18. (VETADO)

Art. 19. Os programas de assistência técnica e financeira relativos a meio ambiente e educação, em níveis federal, estadual e municipal, devem alocar recursos às ações de Educação Ambiental.

CAPÍTULO IV

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 20. O Poder Executivo regulamentará esta Lei no prazo de noventa dias de sua publicação, ouvidos o Conselho Nacional de Meio Ambiente e o Conselho Nacional de Educação.

Art. 21. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 27 de abril de 1999; 178o da Independência e 111o da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

Paulo Renato Souza

José Sarney Filho

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 28.4.1999

Anexo D Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002

Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, DECRETA:

Art. 1º A Política Nacional de Educação Ambiental será executada pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, pelas instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, pelos órgãos públicos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, envolvendo entidades não governamentais, entidades de classe, meios de comunicação e demais segmentos da sociedade.

Art. 2º Fica criado o Órgão Gestor, nos termos do art. 14 da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, responsável pela coordenação da Política Nacional de Educação Ambiental, que será dirigido pelos Ministros de Estado do Meio Ambiente e da Educação.

§ 1º Aos dirigentes caberá indicar seus respectivos representantes responsáveis pelas questões de Educação Ambiental em cada Ministério.

§ 2º As Secretarias-Executivas dos Ministérios do Meio Ambiente e da Educação proverão o suporte técnico e administrativo necessários ao desempenho das atribuições do Órgão Gestor.

§ 3º Cabe aos dirigentes a decisão, direção e coordenação das atividades do Órgão Gestor, consultando, quando necessário, o Comitê Assessor, na forma do art. 4º deste Decreto.

Art. 3º Compete ao Órgão Gestor:

I - avaliar e intermediar, se for o caso, programas e projetos da área de educação ambiental,

inclusive supervisionando a recepção e emprego dos recursos públicos e privados aplicados em atividades dessa área;

II - observar as deliberações do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA e do Conselho Nacional de Educação - CNE;

III - apoiar o processo de implementação e avaliação da Política Nacional de Educação Ambiental em todos os níveis, delegando competências quando necessário;

IV - sistematizar e divulgar as diretrizes nacionais definidas, garantindo o processo participativo;

V - estimular e promover parcerias entre instituições públicas e privadas, com ou sem fins lucrativos, objetivando o desenvolvimento de práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre questões ambientais;

VI - promover o levantamento de programas e projetos desenvolvidos na área de Educação Ambiental e o intercâmbio de informações;

VII - indicar critérios e metodologias qualitativas e quantitativas para a avaliação de programas e projetos de Educação Ambiental;

VIII - estimular o desenvolvimento de instrumentos e metodologias visando o acompanhamento e avaliação de projetos de Educação Ambiental;

IX - levantar, sistematizar e divulgar as fontes de financiamento disponíveis no País e no exterior para a realização de programas e projetos de educação ambiental;

X - definir critérios considerando, inclusive, indicadores de sustentabilidade, para o apoio institucional e alocação de recursos a projetos da área não formal;

XI - assegurar que sejam contemplados como objetivos do acompanhamento e avaliação das

iniciativas em Educação Ambiental: a) a orientação e consolidação de projetos; b) o incentivo e multiplicação dos projetos bem sucedidos; e, c) a compatibilização com os objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 4º Fica criado Comitê Assessor com o objetivo de assessorar o Órgão Gestor, integrado por um representante dos seguintes órgãos, entidades ou setores:

I - setor educacional-ambiental, indicado pelas Comissões Estaduais Interinstitucionais de Educação Ambiental;

II - setor produtivo patronal, indicado pelas Confederações Nacionais da Indústria, do Comércio e da Agricultura, garantida a alternância;

III - setor produtivo laboral, indicado pelas Centrais Sindicais, garantida a alternância;

IV - Organizações Não-Governamentais que desenvolvam ações em Educação Ambiental, indicado pela Associação Brasileira de Organizações não Governamentais - ABONG;

V - Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil - OAB;

VI - municípios, indicado pela Associação Nacional dos Municípios e Meio Ambiente - ANAMMA;

VII - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - SBPC;

VIII - Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, indicado pela Câmara Técnica de Educação Ambiental, excluindo-se os já representados neste Comitê;

IX - Conselho Nacional de Educação - CNE;

X - União dos Dirigentes Municipais de Educação - UNDIME;

XI - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;

XII - da Associação Brasileira de Imprensa - ABI;

XIII - da Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Estado de Meio Ambiente - ABEMA.

§ 1º A participação dos representantes no Comitê Assessor não enseja qualquer tipo de remuneração,

sendo considerada serviço de relevante interesse público. § 2º O Órgão Gestor poderá solicitar assessoria

de órgãos, instituições e pessoas de notório saber, na área de sua competência, em assuntos que

necessitem de conhecimento específico.

Art. 5º Na inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino recomendase

como referência os Parâmetros e as Diretrizes Curriculares Nacionais, observando-se:

I - a integração da educação ambiental às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente; e

II - a adequação dos programas já vigentes de formação continuada de educadores.

Art. 6º Para o cumprimento do estabelecido neste Decreto, deverão ser criados, mantidos e

implementados, sem prejuízo de outras ações, programas de educação ambiental integrados:

I - a todos os níveis e modalidades de ensino;

II - às atividades de conservação da biodiversidade, de zoneamento ambiental, de licenciamento

e revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras, de gerenciamento de resíduos, de gerenciamento costeiro, de gestão de recursos hídricos, de ordenamento de recursos

pesqueiros, de manejo sustentável de recursos ambientais, de ecoturismo e melhoria de qualidade ambiental;

III - às políticas públicas, econômicas, sociais e culturais, de ciência e tecnologia de comunicação, de transporte, de saneamento e de saúde;

IV - aos processos de capacitação de profissionais promovidos por empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas;

V - a projetos financiados com recursos públicos; e

VI - ao cumprimento da Agenda 21.

§ 1º Cabe ao Poder Público estabelecer mecanismos de incentivo à aplicação de recursos privados em projetos de Educação Ambiental.

§ 2º O Órgão Gestor estimulará os Fundos de Meio Ambiente e de Educação, nos níveis Federal, Estadual e Municipal a alocarem recursos para o desenvolvimento de projetos de Educação Ambiental.

Art. 7º O Ministério do Meio Ambiente, o Ministério da Educação e seus órgãos vinculados, na elaboração dos seus respectivos orçamentos deverão consignar recursos para a realização das atividades e para o cumprimento dos objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 8º A definição de diretrizes para implementação da Política Nacional de Educação Ambiental em

âmbito nacional, conforme a atribuição do Órgão Gestor definida na Lei, deverá ocorrer no prazo de oito meses após a publicação deste Decreto, ouvidos o Conselho Nacional do Meio Ambiente -

CONAMA e o Conselho Nacional de Educação - CNE.

Art. 9º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 25 de junho de 2002, 181º da Independência e 114º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO, Presidente da República

Paulo Renato de Souza, Ministro da Educação

José Carlos Carvalho, Ministro do Meio