



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Percepção Socioambiental e o Ensino da Educação Ambiental de Professores do Ensino
Médio de Escolas Públicas da Cidade de Patos, Paraíba - Brasil**

Delyane Lima Soares

Patos - PB

2013



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

DELYANE LIMA SOARES

**Percepção Socioambiental e o Ensino da Educação Ambiental de Professores do Ensino
Médio de Escolas Públicas da Cidade de Patos, Paraíba - Brasil**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas, da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Patos-PB. Como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Edevaldo da Silva

Patos - PB

2013



Biblioteca Setorial do CDSA. Agosto de 2022.

Sumé - PB

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DO CSTR

S676p

Soares, Delyane Lima

Percepção socioambiental e o ensino da educação ambiental de professores do ensino médio de escolas públicas da cidade de Patos, Paraíba – Brasil / Delyane Lima Soares. – Patos, 2013.

61 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural.

“Orientação: Prof. Dr. Edevaldo da Silva”

Referências.

1. Educação ambiental. 2. Atitude ecológica. 3. Professor.

I. Título.

CDU 504:37

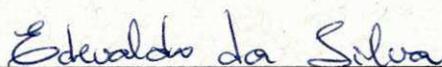
CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

PERCEPÇÃO SOCIOAMBIENTAL E O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE
PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO DE ESCOLAS PÚBLICAS DA CIDADE DE
PATOS, PARAÍBA - BRASIL

AUTOR (A): Delyane Lima Soares

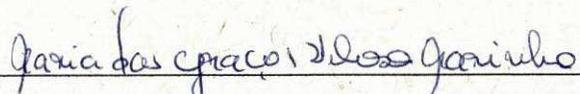
ORIENTADOR: Prof.^a Dr. Edevaldo da Silva

Aprovada em: 06 / 09 /2013



Prof. Dr. Edevaldo da Silva– Orientador
Universidade Federal de Campina Grande

Prof.^a Dra. Joedla Rodrigues de Lima
Universidade Federal de Campina Grande



Prof. Dra. Maria das Graças Veloso Marinho
Universidade Federal de Campina Grande

Dedico

Ao meu Avô, Luiz Grigório, que sempre me incentivou a lutar por meus objetivos.

Obrigada Vô, tudo que sei e sou dedico ao senhor. Saudade eterna.

AGRADECIMENTOS

A Deus por me dar várias oportunidades, e muita força para aproveitá-las.

A minha mãe, Damiana Lima, por toda sua dedicação e luta para educar a mim e a meus irmãos.

Ao meu esposo, Leonardo, pela confiança e amor depositados em mim. Pelo incentivo e principalmente pela enorme paciência.

Em especial, ao meu professor orientador, Doutor Edevaldo da Silva, pela sua ajuda, disponibilidade, responsabilidade e generosidade.

A minha irmã, Danielly Lima, pelas nossas conversas ao telefone, que me deram força para enfrentar essa caminhada, que parecia sem fim.

A toda minha família, por ter me incentivado e por depositar em mim todo o carinho e orgulho.

As minhas sogras Dona Dilma e Dona Marta, em especial a Dona Dilma, pelo carinho, força e incentivo.

As escolas objetos de estudo, aos gestores e funcionários que tanto auxiliaram minhas coletas de dados. Em especial a Supervisora Verônica.

A Habyhabanne Maia de Oliveira, pela contribuição na pesquisa e pelo seu espírito de equipe.

Aos meus supervisores da Vigilância Ambiental e às diretoras das Escolas Estadual de Malta e PREMEN, pela compreensão diante as minhas ausências.

Aos meus colegas de curso, que me acompanharam durante esses anos.

Enfim a todos que de forma direta e indireta, me ajudaram na minha formação acadêmica.

RESUMO

A Educação Ambiental é um processo de aprendizagem permanente em busca de informar e sensibilizar os cidadãos para desenvolverem atitudes mais ecológicas, integralizadas e socialmente sustentáveis entre eles e o meio ambiente. A atitude é parte importante das habilidades afetivas e pode ser ensinada e apreendida. Do mesmo modo, pode ser influenciada por componentes cognitivos, motivacionais e emocionais e diversos pesquisadores buscam técnicas de mensuração e promoção de mudanças atitudinais. O objetivo desse trabalho foi de avaliar e classificar o perfil dos professores de diversas áreas de ensino (exatas, humanas, naturais e língua portuguesa), de seis escolas públicas de Ensino Médio da cidade de Patos-PB, quanto às suas práticas socioambientais dentro das escolas e no âmbito social em que vivem. A avaliação do perfil e da atitude ecológica dos professores foi realizada por meio da elaboração e aplicação de um questionário constituído por 75 perguntas construído no modelo da Escala de Likert, com cinco níveis de respostas agrupadas em quatro dimensões: Práticas Socioambientais na Escola (D1); Educação Ambiental na Prática Didática do Professor (D2); Conhecimento do Professor sobre Temática Ambiental (D3); Práticas Socioambientais do Professor (D4). O questionário aplicado foi validado por meio da avaliação de sua confiabilidade e consistência interna, apresentando excelente coeficiente α de Cronbach geral igual a 0,95. As dimensões também apresentaram valores de α de Cronbach muito satisfatórios: D1 = 0,83; D2 = 0,93; D3 = 0,85 e D4 = 0,82. Os professores entrevistados (N= 59) apresentaram grande variabilidade de idade (19-63 anos) e de tempo de ensino (1-29 anos) sendo que 64,6% deles se graduaram nos últimos 10 anos (2003 - 2013). As perguntas apresentaram grande variação no padrão de respostas e, conseqüentemente, na pontuação entre elas e dentre os seus diferentes níveis de escala. A média geral de pontos dos professores entrevistados variou entre 156 e 318 pontos. Em termos linguísticos, os professores foram agrupados na seguinte classificação de atitude geral: negativa (30,41%), conflitante (61,02%) e positiva (8,47%). Os dados revelam que os professores do Ensino Médio Público da cidade de Patos-PB apresentam, predominantemente, atitudes negativas diante das dimensões investigadas o que sugere que possuem conhecimentos e/ou atitudes ainda inadequada para o ensino da Educação Ambiental aos alunos do Ensino Médio e, provavelmente, os alunos estão concluindo o seu Ensino Básico sem Educação Ambiental adequada para serem cidadãos mais ecologicamente sustentável e/ou com pouco conhecimento crítico necessário para serem cidadãos multiplicadores de uma vivência mais harmoniosa com o Meio Ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Atitude ecológica, Professores, Ensino Médio.

ABSTRACT

Environmental Education is a continuous learning process seeking to inform and raise awareness of attitudes to develop ecological and socially sustainable paid between them and the environment. Attitude is an important part of the affective and skills can be taught and perceived. Similarly, can be influenced by the cognitive, motivational and emotional and many researchers seek measurement techniques and promotion of attitudinal changes. The aim of this study was to evaluate and classify the profile of teachers in various educational areas (exact, human, natural and Portuguese), six public schools in high school in the city of Pathos- PB regarding their environmental practices within the schools and in the social sphere in which they live. The evaluation of ecological and attitude of teachers was done through the development and application of a questionnaire consisting of 75 questions. It was built on the model of Liker scale with five levels of responses grouped into four dimensions: Social and Environmental Practices in School (D1), Environmental Education in Practice Teaching professor (D2); Knowledge professor of Environmental Thematic (D3); Teacher Social and Environmental Practices (D4). The questionnaire was validated by assessing its reliability and internal consistency, with excellent overall Cronbach coefficient α equal to 0.95. The dimensions also showed values very satisfactory Cronbach α : D1 = 0.83, D2 = 0.93, D3 = D4 = 0.85 and 0.82. Teachers interviewed (N = 59) showed great variability in age (19-63 years) and teaching time (1-29 years), and that 64.6 % of them have graduated in the last 10 years (2003-2013) . The questions presented great variation in the response and consequently the score between them and among different levels of scale. The average rank of the teachers interviewed varied between 156 and 318pontos. Linguistically, the teachers were grouped in the following classification of general attitude: negative (30,41%), conflict (61,02%) and positive (8,47%). The data reveal that high school teachers of the city Public Pathos- PB. They exhibit predominantly negative attitudes on the dimensions investigated, suggesting that possess knowledge and/or attitudes still inadequate for teaching environmental education to high school students. Probably students are completing their basic education without adequate environmental education to be citizens more environmentally sustainable and/or with little knowledge critical multipliers need to be citizens of a more harmonious living with the Environment Environmental.

Keywords: Environmental Education, Ecological Attitude, Teacher, High School.

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1 - Número total de professores que ensinam no Ensino médio de Escolas estaduais de Patos-PB (2013) e número de entrevistados por escola. | 36 |
| Tabela 2 - Frequências absolutas (Fa) e relativas (Fr) da faixa de idades, tempo e trabalho e ano de graduação dos professores entrevistados. | 37 |
| Tabela 3 - Frequência (%) da escala de atitudes para cada nível da escala de Likert das perguntas da dimensão “Práticas Socioambientais na Escola”. | 38 |
| Tabela 4 - Avaliação da atitude ecológica - análise da média dos escores das respostas | 39 |
| Tabela 5 - Frequência (%) da escala de atitudes para cada nível da escala de Likert das perguntas da dimensão “Educação Ambiental na Prática do Professor” | 40 |
| Tabela 6 - Frequência (%) da escala de atitudes para cada nível da escala de Likert das perguntas da dimensão “Educação Ambiental na Prática do Professor” | 41 |
| Tabela 7 - Avaliação da atitude ecológica - análise da média dos escores das respostas | 41 |
| Tabela 8 - Frequência (%) da escala de atitudes para cada nível da escala de Likert entre as perguntas da dimensão “Conhecimento do professor sobre a temática ambiental” | 42 |
| Tabela 9 - Frequência (%) da escala de atitudes para cada nível da escala de Likert entre as perguntas da dimensão “Conhecimento do professor sobre a temática ambiental” | 43 |
| Tabela 10 - Avaliação da atitude ecológica - análise da média dos escores das respostas | 44 |
| Tabela 11 - Frequência (%) da escala de atitudes para cada nível da escala de Likert entre as perguntas da dimensão “Práticas Socioambientais do Professor” | 45 |
| Tabela 12 - Frequência (%) da escala de atitudes para cada nível da escala de Likert entre as perguntas da dimensão “Práticas Socioambientais do Professor” | 46 |
| Tabela 13 - Avaliação da atitude ecológica - análise da média dos escores das respostas | 47 |
| Tabela 14 - Resumo dos dados das atitudes dos professores para cada dimensão estudada. | 48 |
| Tabela 15 - Atitude geral dos professores das escolas pesquisadas. | 48 |

LISTA DE ABREVIATURAS

- CMDS** - Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável
- CMMAD** - Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento
- CNUDS** - Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável
- CNUMAH** - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano
- CNUMAD** - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio ambiente e Desenvolvimento
- CF** – Constituição Federal
- CNE** – Conselho Nacional de Educação
- COP-3** - Conferência das Partes 3.
- COP-11** - Conferência das Partes 11
- COP-18** - Conferência das Partes 18
- COP-15** - Conferência das Partes 15
- CP** – Conselho Pleno
- DDT** - Dicloro-Difenil-Tricloroetan
- DOU** – Diário Oficial da União
- EUA** – Estados Unidos da América
- IEEP** - International Environmental Education Programme
- IPCC** - Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas
- LDB** – Lei de Diretrizes e Bases
- MDL** - Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
- MMA** – Ministério do Meio Ambiente
- ONU** - Organização das Nações Unidas
- ONG** – Organização Não Governamental
- OPEP** - Organização dos Países Exportadores de Petróleo
- PCN** - Parâmetros Curriculares Nacionais
- PIEA** - Programa Internacional de Educação Ambiental
- PNRS** - Política Nacional de Resíduos Sólidos
- PNE** – Parâmetro Nacional da Educação
- PNUMA** - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
- UICN** - União Internacional da Conservação da Natureza
- UNESCO** - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.
- URSS** - União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 10 |
| 2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA | 13 |
| 2.1 Aspectos Históricos da Evolução da Preocupação Ambiental..... | 13 |
| <i>2.1.1 Percurso Histórico de eventos sobre Meio e Educação Ambiental</i> | <i>14</i> |
| 2.2 Consumismo e Sustentabilidade..... | 20 |
| <i>2.2.1 O capitalismo, a globalização e a mídia.....</i> | <i>21</i> |
| <i>2.2.2 Conceito de Sustentabilidade</i> | <i>22</i> |
| 2.3 Educação Ambiental..... | 24 |
| <i>2.3.1 A Educação Ambiental no Brasil</i> | <i>25</i> |
| <i>2.3.2 LDB e Parâmetros Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.....</i> | <i>25</i> |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA..... | 29 |
| CAPÍTULO 4 - ARTIGO | 32 |
| 1 INTRODUÇÃO | 33 |
| 2 MATERIAL E MÉTODOS..... | 34 |
| 2.1 Validação da Escala de Atitude | 35 |
| 2.2 Aplicação da Escala de Atitude | 36 |
| 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO | 36 |
| 3.1 Dimensão 1: Práticas Socioambientais na Escola | 38 |
| 3.2 Dimensão 2 – Educação Ambiental na Prática do Professor..... | 39 |
| 3.3 Dimensão 3 – Conhecimentos do Professor sobre a Temática Ambiental..... | 42 |
| 3.4 Dimensão 4: Práticas Socioambientais do Professor | 45 |
| 3.5 Escala Geral de atitude dos Professores Entrevistados..... | 48 |
| 4 CONCLUSÕES..... | 48 |
| REFERÊNCIAS | 49 |
| APÊNDICES..... | 51 |

CAPÍTULO 1

1 INTRODUÇÃO

Temas como Meio Ambiente, Sustentabilidade e Educação Ambiental que anteriormente eram poucos discutidos, agora despertam grande interesse da população em geral. Assuntos como aquecimento global, destino de resíduos sólidos, poluição, desertificação, preservação e a própria manutenção da vida no planeta tem gerado debates e preocupações por parte de governos, empresas e sociedade em geral.

Desde a década de 1970 tem-se conhecimento que a Educação Ambiental é um mecanismo essencial para uma sociedade sustentável (STOREY e OLIVEIRA, 2004).

A Educação Ambiental é um processo de aprendizagem permanente e visa formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas que lhe dizem respeito, portanto que tenha conhecimentos, competências, estado de espírito, motivações, sentido de participação e engajamento que lhe permita trabalhar individualmente e coletivamente para resolver os problemas atuais e impedir que os mesmos repitam. (CARTA DE BELGRADO, 1975).

A Educação Ambiental é a ferramenta mais importante, existente para a sensibilização e capacitação da população em geral sobre os problemas ambientais. Com ela, busca-se desenvolver técnicas e métodos que facilitem o processo de tomada de consciência sobre a gravidade dos problemas ambientais e a necessidade urgente de nos debruçarmos seriamente sobre eles.

Com a realização de importantes eventos na década de 1970, como a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (CNUMAH) em 1972, o Encontro Internacional de Educação Ambiental em 1975 realizado pela UNESCO, criando a Carta de Belgrado e a Conferência realizada no ano de 1977 em Tbilisi (Geórgia antiga URSS) todos de fundamental importância para a divulgação mundial da Educação Ambiental, a preocupação ambiental finalmente se popularizou.

Essas reuniões, conferências e documentos afirmaram e consolidaram a ideia de que o homem depende do meio ambiente para viver, logo esse meio deve ser respeitado, preservado e usado de forma sustentável.

Atualmente é exigida uma postura diferente quanto ao papel da educação nas escolas, hoje se sabe que não é correto preparar o aluno para transformar a natureza em seu benefício

ou entender o ambiente como apenas um meio de atender suas necessidades. As escolas devem possuir características transformadoras, que possibilitem ao seu alunado a aquisição de conhecimentos e habilidades capazes de induzir mudanças de atitudes nas relações do ser humano com o seu meio e conseqüentemente a adoção de novas posturas individuais e coletivas. Essa consolidação de novos valores, conhecimentos, competências, habilidades e atitudes, refletirá na implantação de uma nova ordem ambientalmente sustentável.

Considera-se como objetivo da Educação Ambiental atingir o público em geral. Parte-se do princípio de que todas as pessoas devem ter oportunidade de acesso às informações que lhes permitam participar ativamente na busca de soluções para os problemas ambientais atuais.

Considerando que os problemas ambientais se manifestam em nível local, em muitos casos, os residentes de uma localidade são, ao mesmo tempo, causadores e vítimas de parte dos problemas ambientais. Estas são as quem mais têm condições de diagnosticar a situação. Convivem diariamente com o problema e são, provavelmente, os maiores interessados em resolvê-los.

Porém, o modelo da civilização contemporânea, baseado na industrialização e globalização com o intenso ritmo de produção e consumismo, não é compatível com essa nova percepção e relacionamento ecológico.

É inexorável que as comunidades façam planos e que os implementem. Planos que incluam conceitos e hábitos para que seus cidadãos valorizem práticas de sustentabilidade, com crescimento e consumo seguidos de novos costumes, priorizando não só o gozo de comprar, usar e descartar, mas vinculando o prazer e dever de manter um ambiente saudável.

Entretanto, a base para essa mudança é a mobilização e sensibilização do cidadão, devendo este ser educado para o desenvolvimento sustentável (SORRETINO et al., 2005; FERREIRA e ANJOS, 2001), tornando fundamental a implantação e fomento de práticas e atividades no ensino escolar que proporcione aos alunos uma sensibilização sobre o meio ambiente e ele próprio.

Dessa forma, nesse cenário, é veemente a necessário mudar o comportamento do homem em relação ao meio ambiente. A cada dia torna-se mais visível e eminente a necessidade de se tomarem medidas prudentes e eficazes para que se compatibilize o desenvolvimento com os fatores físicos e biológicos do planeta (NAIME et al., 2010), sendo fundamental a pesquisa da percepção e de atitudes dos cidadãos, particularmente, dos

professores, pois, são mediadores fundamentais no processo de (re) educar os alunos de forma mais ecológica e sustentável para a sociedade contemporânea.

É indispensável saber se os professores das escolas do nosso país estão no mínimo preocupados com essa questão. Se os professores, independente da sua disciplina, estão de alguma forma contribuindo para educar cidadãos conscientes e se os mesmos são cidadãos conscientes, que realizam pequenas e grandes práticas para mudar a situação do nosso planeta.

Foi com essa preocupação, que esse trabalho objetivou avaliar e classificar o perfil dos professores de diferentes áreas de conhecimento, de seis escolas públicas de Ensino Médio da cidade de Patos – PB, quanto às suas práticas socioambientais dentro das escolas e no âmbito social em que vivem.

CAPÍTULO 2

2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

Os impactos das ações humanas no meio ambiente datam de tempos remotos, entretanto, as evidências da degradação tomaram proporções maiores com a intensificação desses impactos durante o desenvolvimento capitalista após a Segunda Guerra Mundial.

Atualmente, a preocupação ambiental tem espaço em pautas de discussões em eventos e encontros de nível mundial. No Brasil, a Educação Ambiental é tratada como temática interdisciplinar e transversal às diversas disciplinas dos Ensinos Fundamental e Médio, é essencial que a escola envolva os alunos nessa temática, para educá-los e para adquirirem atitudes ecologicamente sustentáveis.

2.1 Aspectos Históricos da Evolução da Preocupação Ambiental

A preocupação ambiental culminou por volta de 1970, quando eclodem no mundo diversas manifestações que contribuíram para o desenvolvimento do pensamento crítico sobre a degradação ambiental. Dentre esses movimentos, destacam-se: a Liberação Feminina e, a Revolução Estudantil de maio de 1968 na França. Essas e outras manifestações dessa época exigiam ações que garantissem direitos essenciais, tais como: direito à liberdade, ao trabalho, à educação, à saúde, ao lazer e à definição participativa de seus destinos (MEDINA, 2008).

Entretanto, essa nova forma de relação ecológica surgiu num cenário capitalista onde a industrialização degradava em ritmo acelerado os recursos naturais e humanos em busca de maior produção e lucros. Por isto, a defesa pela consciência ecológica era considerada por muitos como ações desagregadas ou antagonistas ao desenvolvimento sócio econômico (MEDINA, 2008).

E, com muita luta e anseio, a questão ambiental, começou a se firmar como uma ação cidadã, não sendo mais uma “batalha” da esfera governamental ou de estudiosos, mas sim de todos os cidadãos.

Desastres ambientais derivados do modelo industrialista adotado passaram a chamar a atenção da população e governos. Nesse período, aconteceram vários casos, tais como: a contaminação do ar em Londres e Nova York, entre 1952 e 1960, os casos fatais de

intoxicação com mercúrio em Minamata e Niigata, entre 1953 e 1965, a diminuição da vida aquática em alguns lagos da América, a morte de aves provocada pelos efeitos secundários imprevistos do DDT e outros pesticidas e a contaminação do mar em grande escala, causada pelo naufrágio do petroleiro Torrey Canyon, em 1966 (MEDINA, 2008).

2.1.1 Percurso Histórico de eventos sobre Meio e Educação Ambiental

Os acontecimentos supracitados, dentre outros, receberam ampla publicidade, fazendo com que países desenvolvidos temessem que a contaminação já estivesse pondo em perigo o futuro do homem.

Diante da urgência de providências, a Organização das Nações Unidas (ONU) idealizou a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (CNUMAH) que foi realizada na capital da Suécia, Estocolmo entre os dias 5 a 16 de junho de 1972. Participaram representantes de 113 nações. Um total de 250 organizações não governamentais e de organismos da ONU se reuniram para discutir problemas ambientais no mundo. A Conferência de Estocolmo foi o primeiro evento mundial, voltado para tentar organizar as relações de homem e do meio ambiente, alertando os países sobre as consequências da degradação ambiental para o planeta.

A Conferência de Estocolmo ressaltou a importância de se trabalhar a vinculação entre ambiente e educação (LOUREIRO, 2004) e criou a Declaração sobre o Meio Ambiente Humano, conhecido como Declaração de Estocolmo ou DECLARATION - 1972.

Essa declaração ressalva a necessidade de um critério e de princípios comuns de comportamento e responsabilidades, servindo de inspiração e guia para preservar e melhorar o meio ambiente. Nela são proclamadas sete diretrizes e vinte e seis princípios, em linhas gerais, as diretrizes definem que:

1. O homem é obra e construtor do meio ambiente que o cerca, o qual lhe dá sustento material e lhe oferece oportunidade para desenvolver-se intelectual, moral, social e espiritualmente. O meio ambiente humano, o natural e o artificial, são essenciais para o seu bem-estar e para o gozo dos direitos humanos fundamentais, inclusive o direito à vida.

2. A proteção e o melhoramento do meio ambiente humano é uma questão fundamental que afeta o bem-estar dos povos e o desenvolvimento econômico.

3. O homem deve fazer constante avaliação de sua experiência e continuar descobrindo, inventando, criando e progredindo, transformando o que lhe cerca com discernimento e em benefício do desenvolvimento dos povos.

4. Nos países em desenvolvimento, a maioria dos problemas ambientais está motivada pelo subdesenvolvimento, onde milhares de pessoas são privadas de condições mínimas necessárias à existência humana digna. Assim, os países em desenvolvimento e industrializados devem dirigir seus esforços para o desenvolvimento dos países subdesenvolvidos, tendo presente suas prioridades e a necessidade de salvaguardar e melhorar o meio ambiente.

5. O crescimento populacional causa problemas relativos à preservação do meio ambiente, e devem-se adotar as normas e medidas apropriadas para enfrentá-los. Com o progresso social e os avanços da produção, da ciência e da tecnologia, a capacidade do homem de melhorar o meio ambiente aumenta a cada dia que passa.

6. Nossos atos podem provocar consequências ao meio ambiente. O conhecimento profundo e ações prudentes, podemos conseguir condições melhores de vida, em um meio ambiente de acordo com as necessidades e aspirações do homem. A defesa e o melhoramento do meio ambiente humano para as gerações presentes e futuras se converteu na meta imperiosa da humanidade.

7. Para se chegar a esta meta será necessário que cidadãos e comunidades, empresas e instituições, em todos os planos, aceitem as responsabilidades que possuem e que todos eles participem equitativamente, nesse esforço comum (DECLARAÇÃO DE ESTOCOLMO, 1972).

Segundo Pelicioni (1998, p.27) “em 1975, em resposta à recomendação nº 96, da Conferência de Estocolmo, foi criado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e o Programa Internacional de Educação Ambiental - PIEA (International Environmental Education Programme - IEEP)” alguns dos seus objetivos são:

- Promover o intercâmbio de ideias, informações e experiências em Educação Ambiental entre as nações e regiões do mundo;
- Fomentar o desenvolvimento e a coordenação de atividades de pesquisa, em Educação Ambiental;
- Favorecer o desenvolvimento e a avaliação de novos materiais, currículos, programas e instrumentos didáticos e;

- Impulsionar o treinamento ou atualização de professores, planejadores, pesquisadores e administradores educacionais.

Sobre a participação do Brasil na Conferência Estocolmo, Dias (2000), revela que, a delegação brasileira foi contra as propostas apresentadas, pois impediria o desenvolvimento do país, preferindo pagar o preço da degradação ambiental, desde que o Produto Interno Bruto do país aumentasse.

A Conferência de Estocolmo precedeu importantes eventos, como a reunião das Nações Unidas no México, em 1974, onde foi elaborada a Declaração de Cocoyoc.

Outro evento importante foi o Encontro Internacional de Educação Ambiental em 1975 realizado pelo UNESCO, criando a Carta de Belgrado, que trata sobre a satisfação das necessidades e desejos de todos os cidadãos da Terra, tais como erradicação das causas da pobreza, do analfabetismo, da fome, da poluição, preconizando assim a ética global e a reforma dos processos e sistemas educacionais (GUERRA, 2000).

No ano de 1976 ocorre em Chosica, Peru, o *Taller Subregional de Educación Ambiental para Educación Secundária*, sendo o primeiro encontro regional sobre Educação Ambiental, reconhecendo que Educação Ambiental deve ser participativa, permanente, interdisciplinar, construída a partir da realidade cotidiana, com implicações sobre o formato curricular no ensino formal (LOUREIRO, 2004).

A Conferência realizada no ano de 1977 em Tbilisi (Geórgia antiga URSS) foi de fundamental importância para a divulgação mundial da Educação Ambiental. Vários países que desenvolveram trabalhos nessa temática tiveram a oportunidade de apresentá-los. Essa conferência ocorreu a partir de uma parceria da UNESCO com a colaboração do PNUMA. Suas recomendações constituem até hoje a principal fundamentação para os programas educacionais na área (TELLES et al., 2002).

Após uma década da Conferência de Tbilisi, em agosto de 1987 na cidade de Moscôu, foi realizada a Conferência Internacional da UNESCO-PNUMA, onde foram aferidas as vitórias e os problemas na área de Educação Ambiental. Sendo marcante neste encontro o reconhecimento da importância da inclusão da educação ambiental nos sistemas educacionais dos diversos países (TELLES et al., 2002).

Em Toronto, Canadá foi realizada em 1988 a primeira Conferência Mundial sobre Clima, que reuniu cientistas e alertou para a necessidade de redução dos gases de efeito estufa. A Organização das Nações Unidas (ONU) criou nesta oportunidade, o Painel

Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), para avaliar o risco das mudanças climáticas devido às atividades humana (FERREIRA, 2011).

Durante a década de 1990, os processos de globalização do sistema econômico se aceleraram e houve um agravamento da degradação dos recursos naturais renováveis e não renováveis nos países de Terceiro Mundo.

Em junho de 1992, no Rio de Janeiro, começa a ser preparada a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), também conhecido como Cúpula da Terra ou Rio-92, na qual a grande preocupação se centra nos problemas ambientais globais e nas questões do desenvolvimento sustentável. Nessa conferência, em relação à Educação Ambiental, destacam-se dois documentos produzidos:

1. O Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis, elaborado pelo fórum das ONGs, explicita-se o compromisso da sociedade civil para a construção de um modelo mais humano e harmônico de desenvolvimento, baseados em uma ética biocêntrica e do amor.

2. A Carta Brasileira de Educação Ambiental, elaborada pela Coordenação de Educação Ambiental no Brasil e se estabelecem às recomendações para a capacitação de recursos humanos.

Além desses documentos citados, como resultado da Rio-92, foram elaborados vários documentos não menos importantes, tais como a:

Convenção do Clima ou das Mudanças Climáticas (que resulta em 1997, a assinatura do Protocolo de Kyoto); a Convenção da Biodiversidade; Agenda 21 (poderoso instrumento de gestão); a Declaração de Princípios da Floresta e a Carta da Terra (declaração assinada por todos os países para defender o meio ambiente, promover o desenvolvimento sustentável).

Na Agenda- 21, criada na Conferência Rio-92, a Educação Ambiental é vista como uma maneira de educar cidadãos futuros para preservar o meio ambiente. Todos esses documentos estão citados na RIO DECLARATION - 1992.

Foi realizada em 1997 a Conferência das Partes 3 (COP-3) em que a comunidade internacional firmou um amplo acordo de caráter ambiental, apesar das divergências entre Estados Unidos e União Europeia: o Protocolo de Kyoto. Esse documento era um instrumento legal que sugeria a redução de emissões de gases do efeito estufa nos países signatários e impunha metas variadas de redução. Foram criados então, o MDL (Mecanismo de

Desenvolvimento Limpo), a partir de uma proposta brasileira, e os Certificados de Carbono (VEJA, 2009).

Em 1998 foi realizada a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Conscientização para a Sustentabilidade, em Tessaloniki, Grécia. Nessa reunião foi reconhecido, que após cinco anos da Rio-92, o desenvolvimento da Educação Ambiental foi insuficiente.

No ano de 2000, em Haia (Bélgica), os Estados Unidos abandonaram o Protocolo de Kyoto e essa atitude aumentou ainda mais a tensão entre União Europeia e o grupo liderado pelos EUA, levando ao impasse às negociações. Com a saída no principal país poluidor do mundo, o protocolo corria o risco de perder seu feito (FERREIRA, 2011).

Em setembro de 2000, na sede da ONU, nos Estados Unidos da América, ocorreu um evento conhecido como a Cúpula do Milênio. Houve a participação de Chefes de Estado. O objetivo era estabelecer metas que para os Estados-Membros enfrentem os inúmeros problemas deixados de herança pela humanidade para o Terceiro Milênio: guerras, violações dos direitos humanos, degradação ambiental, epidemias, fome entre outros.

Como resultado dessa reunião, houve o comprometimento da comunidade internacional com o combate a esses graves problemas e a definição de objetivos concretos para o desenvolvimento, os quais deveriam ser atingidos até 2015, este compromisso entrou para a história como a “Declaração do Milênio”.

A Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (CMDS), a chamada Rio+10, ocorreu no ano de 2002, em Johannesburgo na África do Sul.

O propósito da conferência foi obter um plano de ação possível de ser realizado. O documento criado foi a Declaração de Johannesburgo. Nele são citados pela primeira vez os problemas gerados pela globalização, tais como, aumentar a proteção da biodiversidade; acesso à água potável, saneamento, abrigo, energia, saúde e à segurança alimentar, além do combate a fome crônica, desnutrição, conflitos armados, etc. O documento ressalta que para atingir tais objetivos é importante a presença de instituições multilaterais e internacionais mais efetivas, democráticas e responsáveis (DINIZ, 2002).

Apesar da preocupação com os problemas ligados à globalização, a Rio + 10 não alcançou resultados muito significativos. Os países desenvolvidos não perdoaram as dívidas das nações mais pobres, bem como os países integrantes da OPEP (Organização dos Países Exportadores de Petróleo), juntamente com os Estados Unidos não assinaram o acordo que previa o uso de 10% de fontes energéticas renováveis (eólica, solar, etc.).

Em 2005, durante a COP - 11, em Montreal, Canadá a situação mundial foi discutida, considerando que o Brasil, a China e a Índia tornaram-se grandes emissores de CO2 na atmosfera, ficou claro a necessidade da ampliação e o ajuste do acordo internacional. O Brasil propôs a negociação de um acordo pós-Kyoto, que incluía os grandes emissores.

Em dezembro de 2009, delegados de 120 países presentes na inauguração da cúpula da ONU sobre mudança climática (COP-15) se reuniram em Copenhague, Dinamarca, para tentar definir um acordo justo, equitativo, efetivo e operacional para os problemas ambientais e a mudança climática.

Recentemente foi realizada entre os dias 13 e 22 de junho de 2012, no Rio de Janeiro, Brasil, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), conhecida também como “Rio+20, o futuro que queremos”. Cujo objetivo era discutir sobre a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável. A Rio+ 20 foi a maior conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) já realizada, com ampla participação de líderes de empresas, governos e sociedade civil, assim como, oficiais da ONU, acadêmicos, jornalistas e o público em geral (CMMADS, 2012).

A Rio+20 contou com a participação de chefes de estados de cento e noventa nações que propuseram mudanças, sobretudo, no modo como estão sendo usados os recursos naturais do planeta. Além de questões ambientais, foram discutidos, durante a CNUDS, aspectos relacionados à questão social.

Essa conferência teve como resultado um documento que traz compromissos como, o fortalecimento do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), a criação de um Fórum Político de Alto Nível Internacional, além de 513 bilhões de dólares mobilizados em compromissos para o desenvolvimento sustentável, inclusive nas áreas de energia, transportes, economia verde, redução de desastres, desertificação, água, florestas e agricultura e 692 acordos voluntários registrados por governos, empresas, grupos da sociedade civil, universidades e outros (OLIVEIRA, 2013).

Outro evento importante foi a conferência Anual da ONU (COP 18), realizada no Catar, Doha, no período de 26 de novembro a 08 de dezembro de 2012. Nessa Conferência foi renovado o Protocolo de Quioto, mantendo-o como único plano que gera obrigações legais para enfrentamento do aquecimento global, estabelecendo que as nações desenvolvidas diminuam a emissão de gases-estufa entre 2013 e 2020. O pacto, no entanto, não estipula o volume da redução, exclui os grandes poluidores como China e Índia, e não conta com a

adesão dos Estados Unidos, Japão, Rússia e Canadá. Somente a União Européia e a Austrália participam (OLIVEIRA, 2013).

Essas reuniões, conferências e documentos criados afirmam que o homem depende do meio para sobreviver, logo esse meio deve ser respeitado, preservado e usado de forma consciente por todos.

2.2 Consumismo e Sustentabilidade

Não restam dúvidas que a industrialização e em seguida a globalização trouxeram várias mudanças significativas para os povos, porém tais avanços, como o intenso ritmo de produção, juntamente com um consumismo exacerbado acarretaram depredação desenfreada do meio ambiente, comprometendo a homeostasia do planeta (LIMA, 2010).

A utilização dos recursos naturais acelerou e ocasionou impactos ao meio ambiente. Aumentado a devastação de florestas e a desertificação, tornando mais frequentes as chuvas ácidas, contribuindo para o aquecimento global, ao emitir grandes quantidades de partículas tóxicas, entre outros prejuízos, que poderiam ser amenizados.

Como mostra ASSADOURIAN (2010, p.4).

Como o consumo aumentou, mais combustíveis minerais e metais foram extraídos da terra, mais árvores foram derrubadas e mais terra foi arada para o cultivo de alimentos (muitas vezes para alimentar gado, visto que pessoas com patamares de renda mais elevada começaram a comer mais carne). Entre 1950 e 2005, por exemplo, a produção de metais cresceu seis vezes, a de petróleo, oito, e o consumo de gás natural, 14 vezes [...] A exploração desses recursos para a manutenção de níveis de consumo cada vez mais altos vem exercendo pressão crescente sobre os sistemas da Terra, e esse processo vem destruindo com grande impacto os sistemas ecológicos dos quais a humanidade e incontáveis outras espécies dependem.

Outra problemática ambiental que não podemos esquecer é a produção em grande escala de resíduos sólidos. No Brasil, a Lei nº 12.305/10 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) é bastante atual e contém instrumentos importantes para permitir o avanço necessário ao País no enfrentamento dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos (BRASIL, 2010).

Tem como metas a prevenção e a redução na geração de resíduos, propondo a prática de hábitos de consumo sustentável e um conjunto de instrumentos para propiciar o aumento da reciclagem e da reutilização dos resíduos sólidos e a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos.

Para que todas essas problemáticas ambientais, sejam no mínimo amenizadas, cabe-nos, notarmos que vários costumes aprendidos devem ser modificados. Como por exemplo, a própria lógica do mercado, que incentiva o consumo exagerado (LIMA, 2010). Além do crescimento econômico, principalmente de países emergentes e pobres, deve-se também, priorizar práticas de sustentabilidade, com crescimento e consumo seguidos de novos hábitos, priorizando não só o gozo de comprar, mas vinculando o prazer e dever de manter um ambiente saudável.

2.2.1 O capitalismo, a globalização e a mídia

Desde o século XVIII que o modo de produção vem evoluindo e acarretando sérias mudanças no contexto global. Nesse intervalo de tempo, antes uma organização social e política econômica baseada na produção artesanal, agrícola e feudal passou a ser uma sociedade globalizada, onde a economia é marcada pela fabricação de produtos e pelo uso de poderosos artefatos tecnológicos, que busca aumentar os lucros e diminuir as perdas (LIMA, 2010).

O modo capitalista fortaleceu-se durante e depois da Revolução Industrial, onde desenvolve-se aparatos tecnológicos substituindo as ferramentas e a fonte de energia, que baseava-se na força humana e animal pelo uso de conversores artificiais. A industrialização deu início a uma era marcada pela produção de bens, competitividade acirrada, incluindo a consolidação do comércio em escala mundial (BUARQUE, 1990).

O crescente processo de industrialização passou a ser visto como uma forma de progresso econômico. A sociedade passou a dar preferência ao homem consumidor. As pessoas logo começaram a ser valorizadas pelo que tem e o *ter* e o *consumir* passou a ser mais importante do que o *ser* e *existir*. O padrão de consumo transformou-se, inclusive, em forma de afirmação social, em integração de determinados grupos na sociedade.

Existem vetores que criam as bases ideológicas da sociedade consumista. Um deles corresponde à visão otimista da história e da capacidade infinita de inovação tecnológica (BUARQUE, 1990).

A mídia tem um papel de destaque nesse cenário. O capitalismo é o combustível que alimenta essa máquina, chamada de *mass media*. Uma vez que a fabricação ocorre de maneira farta no capitalismo, é preciso existir algum tipo de incentivo para que o que a produção seja escoada, esta é a função da mídia, que possui exclusivamente o intuito de motivar o consumo de tudo o que o mundo capitalista produz. Por lhe é constantemente atribuída à culpa de ser a principal responsável pelo hábito consumistas das pessoas.

A cultura de consumo representa a importância crescente da cultura no exercício do poder. O poder de escolha do indivíduo na esfera do consumo nas sociedades pós-tradicionais tem sido campo de debate sobre a sua real liberdade de escolha ou submissão a interesses econômicos maiores que se escondem por trás do marketing e da propaganda (OLIVEIRA, 2013).

Dessa maneira, pode-se dizer que o consumismo atrelado à cultura que foi aderida pelos povos, através da mídia fez com que várias datas comemorativas perdessem o espaço e o real sentido para novas preocupações, como o que dar de presente para alguém, ou seja, o que consumir.

2.2.2 Conceito de Sustentabilidade

Certamente a ideia de sustentabilidade nunca foi ignorada pelo homem. Os antecedentes mais recentes da noção de sustentabilidade estão ligados ao primeiro informe do Clube de Roma, sobre a inviabilidade do crescimento econômico contínuo. O informe publicado em 1971, com o título *Os Limites do Crescimento*, propunham crescimento zero. Essa proposta procurava gerar um contexto em que seria possível conciliar a economia com a conservação do meio ambiente (LIMA, 2006).

Na reunião das Nações Unidas, no México, em 1974, elaborou-se a Declaração de Cocoyoc, onde se faz menção ao termo sustentabilidade.

Nessa Declaração se fala em uma “nova ordem econômica mundial” e em “consumo sustentável”. Esse documento deu um alerta aos estadistas para que eles procurassem satisfazer as necessidades humanas básicas para todas as pessoas, mas sem colocar em risco os limites do meio ambiente. Esta conduta implicou em uma ideia de inovar a forma de manejo dos recursos naturais, agora numa escala global e com base no princípio da solidariedade com as futuras gerações.

Mais tarde, com a publicação da Estratégia Mundial da Conservação da UICN (União Internacional da Conservação da Natureza), em 1980, esse termo é assumido definitivamente. Porém, a concretização e a difusão em escala mundial do conceito de sustentabilidade, ocorreram na Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento – CMMAD.

No Relatório de Brundtland a definição do termo é explicitada, onde o desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras para satisfazer as suas próprias necessidades (CMMAD, 1987).

Neste conceito notam-se pelo menos dois importantes princípios: o de que é realmente necessário e o da noção de limitação. O primeiro trata da equidade e o outro se refere às limitações que o estágio da tecnologia e da organização social determina ao meio ambiente (WCED, 1991).

A "Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento" - CNUMAD (mais conhecida por "Rio-92" ou "Eco-92") buscou o consenso internacional para a funcionalidade do conceito do desenvolvimento sustentável. A partir dessa Conferência, o termo desenvolvimento sustentável ganhou grande popularidade e vem sem alvo de muitos estudos e tentativas de estabelecimento de políticas de gestão que buscam contemplar os seus princípios centrais.

Sobre a sociedade sustentável, a Carta da Terra (2002, p. 01) comenta:

Estamos diante de um momento crítico na história da Terra numa época em que a humanidade deve escolher seu futuro. [...] Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade da vida, e com as futuras gerações.

O conceito atual de desenvolvimento sustentável, que foi expresso na Cúpula Mundial em 2002, envolve a definição mais concreta do objetivo de desenvolvimento atual e ao mesmo tempo distingue o fator que limita tal desenvolvimento e pode prejudicar as gerações futuras (MIKHAILOVA, 2004).

Nesse conceito a ideia de desenvolvimento sustentável pode ser definida como a capacidade do ser humano interagir com o mundo, preservando o meio ambiente para não

comprometer os recursos naturais das gerações futuras, ou seja, devemos saber que as atitudes tomadas no presente terão consequências em longo prazo. O Conceito de desenvolvimento sustentável é complexo, pois atende a um conjunto de variáveis interdependentes, mas se pode dizer que deve ter a capacidade de integrar as questões sociais, energéticas, econômicas e ambientais.

2.3 Educação Ambiental

A Educação Ambiental é um processo de aprendizagem permanente e busca consolidar valores e ações que contribuam para a transformação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservem entre si relação de interdependência e diversidade (FORUM INTERNACIONAL DAS ONG's, 2005).

Em 1965 foi utilizada a expressão “Educação Ambiental” (*Environmental Education*) na Conferência de Educação da Universidade de Keele, Grã-Breetaanha (FERREIRA, 2011).

A anunciação da crise ambiental e as ferventes discussões sobre essa questão deram impulso à defesa pela a Educação nos processos de instrução e conscientização dos indivíduos frente às transformações ambientais. É compreendido que a Educação é um instrumento valioso e que poderia contribuir para as possíveis soluções da “crise ambiental”.

Diante desse pensamento, a declaração sobre o Meio Ambiente Humano, firmada na Conferência de Estocolmo, defendeu a necessidade de trabalhos educacionais voltados para o meio ambiente que possibilitariam um novo posicionamento da sociedade (CARTA DE BELGRADO, 1972).

A Educação Ambiental (EA) se consolida como uma nova área de práticas e pesquisas que passa a ser compreendida de forma sistematizada a partir de 1972.

Após esse evento, em 1974, houve o Seminário de Educação Ambiental em Jammi, Finlândia, onde a Educação Ambiental foi reconhecida como integral e permanente (FERREIRA, 2011).

Como consequência, a UNESCO promoveu em 1975 o Encontro de Belgrado, na então Iugoslávia, obtendo como resultado um documento lúcido e sucinto, conhecido como Carta de Belgrado, um dos mais importantes documentos produzidos na década que chamava atenção mundial para necessidade de uma nova ética ambiental, nela define que a Educação Ambiental deve ser multidisciplinar, continuada e integrada às diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais (GUERRA, 2000). Os seus objetivos ainda atuais para as

necessidades da Educação Ambiental: conscientização, conhecimento, incentivo à participação, capacidade de avaliação, competência e comportamento (UNESCO, 1977).

A Carta de Belgrado (1975, p. 02) afirma textualmente:

Governos e formuladores de políticas podem ordenar mudanças e novas abordagens para o desenvolvimento, podem começar a melhorar as condições de convívio do mundo, mas tudo isso não passa de soluções de curto prazo, a menos que a juventude mundial receba um novo tipo de educação. Esta implicará um novo e produtivo relacionamento entre estudantes e professores, entre escolas e comunidades, e entre o sistema educacional e a sociedade em geral.

A Primeira Conferência Internacional em Educação Ambiental, que aconteceu em outubro de 1977, em Tbilisi (URSS), constitui o ponto culminante do Programa de Educação Ambiental. Nessa conferência, foram definidos objetivos e estratégias, a nível nacional e internacional. Foi então, postulado que a Educação Ambiental seria um elemento essencial para uma educação formal e não formal, na qual resultariam benefícios para toda humanidade (PEDRINI, 1998).

Durante a década de 1980, uma profunda crise econômica afetou o conjunto de países do mundo e incrementou os problemas ambientais.

2.3.1 A Educação Ambiental no Brasil

Apesar de experiências identificadas na década de 1970, as discussões a esta questão e ação política adquirem caráter público de projeção no cenário brasileiro em meados da década de 1980 (CARVALHO, 2008).

2.3.2 LDB e Parâmetros Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental

No Brasil, a obrigatoriedade de promover a Educação Ambiental “em todos os níveis de ensino” inicia-se com a Constituição Federal (CF), de 1988, no inciso VI do § 1º do artigo 225 determina que o Poder Público deve promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, pois “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à

coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 2012).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica em todas as suas etapas e modalidades reconhecem a relevância e a obrigatoriedade da Educação Ambiental.

O Conselho Nacional de Educação aprovou o Parecer CNE/CP nº 8, de 6 de março de 2012, homologado por Despacho do Senhor Ministro de Estado da Educação, publicado no DOU de 30 de maio de 2012, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos incluindo os direitos ambientais no conjunto dos internacionalmente reconhecidos, e define que a educação para a cidadania compreende a dimensão política do cuidado com o meio ambiente local, regional e global.

Em 15 de junho de 2012, O Ministério da Educação, o Conselho Nacional de Educação e o Conselho Pleno na Resolução de Nº 2.

A Resolução estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental a serem observadas pelos sistemas de ensino e suas instituições de Educação Básica e de Educação Superior.

Nesta resolução é definido que as instituições de ensino básico e superior devem:

- Estimular a reflexão crítica e propositiva da inserção da Educação Ambiental na formulação, execução e avaliação dos projetos institucionais e pedagógicos para que a concepção de Educação Ambiental como integrante do currículo supere a mera distribuição do tema pelos demais componentes. Além disso, essas instituições devem orientar os cursos de formação de docentes para a Educação Básica; e os sistemas educativos dos diferentes entes federados.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais tiveram seu processo de elaboração iniciado a partir do estudo de propostas curriculares de Estados e Municípios brasileiros, da análise realizada pela Fundação Carlos Chagas sobre os currículos oficiais e do contato com informações relativas a experiências de outros países (EVARISTO, 2010).

Considerando a importância da temática ambiental, a escola deverá, ao longo das oito séries do ensino fundamental, oferecer meios efetivos para cada aluno compreender os fatos naturais e humanos referentes a essa temática, desenvolver suas potencialidades e adotar posturas pessoais e comportamentos sociais que lhe permitam viver numa relação construtiva consigo mesmo e com seu meio, colaborando para que a sociedade seja ambientalmente sustentável e socialmente justa; protegendo, preservando todas as manifestações de vida no

planeta; e garantindo as condições para que ela prospere em toda a sua força, abundância e diversidade (BRASIL, 1997).

Para tanto se propõe que o trabalho com o tema Meio Ambiente contribua para que os alunos, ao final do ensino fundamental, sejam capazes de:

- Identificar-se como parte integrante da natureza e sentir-se afetivamente ligados a ela, com uma atuação criativa, responsável e respeitosa em relação ao meio ambiente;
- Perceber, apreciar e valorizar a diversidade natural e sociocultural;
- Observar e analisar fatos e situações do ponto de vista ambiental, de modo crítico, para garantir um meio ambiente saudável e a boa qualidade de vida;
- Adotar posturas na escola, em casa e em sua comunidade que os levem a interações construtivas, justas e ambientalmente sustentáveis;
- Compreender que os problemas ambientais interferem na qualidade de vida das pessoas, tanto local quanto globalmente;
- Conhecer e compreender, de modo integrado, as noções básicas relacionadas ao meio ambiente;
- Perceber, em diversos fenômenos naturais, encadeamentos e relações de causa/efeito que condicionam a vida no espaço e no tempo, utilizando essa percepção para posicionar-se criticamente diante das condições ambientais de seu meio;
- Compreender a necessidade e dominar alguns procedimentos de conservação e manejo dos recursos naturais, aplicando-os no dia-a-dia.

O documento apresenta também os conteúdos, critérios de avaliação e orientações didáticas todas direcionadas ao ensino de Educação Ambiental (EVARISTO, 2010).

Seguindo as várias preocupações a cerca da questão, foram selecionados os conteúdos que: contribuam com a conscientização de que os problemas ambientais dizem respeito a todos os cidadãos e só podem ser solucionados mediante uma postura participativa; proporcionem possibilidades de sensibilização e motivação para um envolvimento afetivo; possibilitem o desenvolvimento de atitudes e a aprendizagem de procedimentos e valores fundamentais para o exercício pleno da cidadania, ressaltando-se a participação no gerenciamento do ambiente e contribuam para uma visão integrada da realidade, desvendando as interdependências entre a dinâmica ambiental local e a planetária, desnudando as implicações e causas dos problemas ambientais.

O PCN é considerado referencial no desenvolvimento das atividades dos docentes, onde é proposta uma educação direcionada especialmente para a cidadania. O que se percebe através das leituras é que uma das soluções para a crise ambiental esteja relacionada principalmente com a educação, os seres humanos precisam mudar o seu relacionamento com a natureza.

CAPÍTULO 3

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ASSADOURIAN, E. *Ascensão e Queda das Culturas de Consumismo*. In: Estado do Mundo 2010: estado do consumo e o consumo sustentável, Worldwatch INSTITUTE. ERIK ASSADOURIAN (Org.); CLAUDIA STRAUCH (trad.). Disponível em: <www.worldwatch.org.br/estado_2010.pdf>. Acesso em: julho de 2013.

BRASIL, Ministério da Educação. Parâmetros curriculares nacionais para o meio ambiente, 1997.

BRASIL, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental*, 2012.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental, Ministério da Educação e Cultura. Coordenação Geral de Educação Ambiental. 2010. Acesso em: julho de 2013.

BUARQUE, C. *Desordem do progresso: o fim da era dos economistas e a construção do futuro*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990, p. 152.

CARTA DE BELGRADO. *Uma estrutura global para a Educação Ambiental*. Iugoslávia, 1975. Disponível em: <www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/crt_belgrado.pdf> Acesso em: 30 de julho de 2013.

Carta da Terra, Organização das Nações Unida. Estados Unidos da América, 2002. Disponível em: <www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/carta_terra.pdf> Acesso em : 08 de agosto de 2013.

CARVALHO, I. C. M. *A Educação Ambiental no Brasil*. São Paulo: Salto para o Futuro, 2008.

CMMAD – Comissão Mundial para Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Nosso futuro comum*. 2a ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1987.

CMMADS, Comissão Mundial para Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável/Subcomissão R10+20 e Frente Parlamentar Ambientalista. *Ciclo de palestras e debates para a Rio+20: economia verde*. Brasília: Câmara dos Deputados. 2012.

DIAS, G. F. *Fundamentos de Educação Ambiental*. Brasília: Universa, 2000.

DINIZ, E. M. *Os resultados da Rio +10*. Revista do Departamento de Geografia. Brasil, 2002.

EVARISTO, Jéssica Andrade. *Um estudo sobre a Educação Ambiental proposta no PCN./ 2010./* Trabalho de Conclusão de Curso, Departamento de Educação, Comunicação e Artes, da Universidade Estadual de Londrina. Paraná, 2010.

FERREIRA, J. A.; ANJOS, L. A. *Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão dos resíduos sólidos municipais.* Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 17(3): p. 689-696, 2001.

FERREIRA, C. E. A./ *O meio ambiente na prática de escolas públicas da rede estadual de São Paulo: Intenções e Responsabilidade./2011./* Tese de doutorado, Programa de Pós- Graduação em Educação. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2011.

FÓRUM INTERNACIONAL DAS ONGs. *Tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global.* Rio de Janeiro, 2005.

GUERRA, M.F. *Educação Ambiental.* Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 21, n. 202, p. 54 – 56. 2000.

LIMA, A. K. F. G. *Consumos e Sustentabilidade: Em busca de novos paradigmas numa sociedade pós-industrial.* Fortaleza: CONPEDI, 2010.

LIMA, S. F. *Introdução ao Conceito de Sustentabilidade: aplicabilidade e limites.* Cadernos da Escola de Negócios, vol.4 n 04, 2006.

LOUREIRO, C. F. B. *A questão ambiental no pensamento crítico: natureza, trabalho e educação.* Rio de Janeiro: Quartet, 2004.

MEDINA, N. M. *Breve Histórico da Educação Ambiental.* 2008. Disponível em: www.cursoecologia.ufba.br/Educação_Ambinetal. Acesso em julho/2013.

MIKHAILOVA, I. *Sustentabilidade: evolução dos conceitos teóricos e os problemas da mensuração prática.* Revista Economia e Desenvolvimento, n. 16, 2004.

NAIME, R.; *Diagnóstico da gestão de resíduos sólidos urbanos no município de Araricá, Rio Grande do Sul.* Espírito Santo do Pinhal: Revista Engenharia Ambiental. v. 7, n. 4, p. 119-132, 2010.

OLIVEIRA, S. C./*Educação Ambiental para Promoção de Saúde com Trânsito Solidário./2013./* Dissertação de mestrado, Programa de Pós- Graduação em Saúde Pública. Faculdade Saúde Pública da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2013.

PEDRINI, A. G. *Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas.* Petrópolis – RJ: Vozes, 1998.

PELICIONI, M. C. F. *Educação Ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade: Saúde e Sociedade,* v. 7 n, 2; p. 27. São Paulo, 1998.

SORRENTINO, M.; *Educação ambiental como política pública*. Revista Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, 2005.

STOREY, C.; OLIVEIRA, H. T. *Social representations and environmental education with a women's group in Manaus, Amazonas-Brazil*. Environmental Conservation, 31 (4), p. 299-308, 2004.

TELLES, M. Q. *Vivências integradas com o meio ambiente*. São Paulo: Sá Editora, 2002.

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. *Educação Ambiental: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi*. Brasília: IBAMA, 1997.

VEJA a Cronologia de Conferências do Clima Pré – Copenhague. Folha online, 2009. Disponível em: <http://noticias.uol.com.br/ciencia>. Acesso em: julho/2013.

WCECD - World Commission on Environment and Development. *Our common Future*. Oxford: Oxford University Press, 1991.

CAPÍTULO 4 - ARTIGO

Percepção Socioambiental e o Ensino da Educação Ambiental de Professores do Ensino Médio de Escolas Públicas da Cidade de Patos, Paraíba - Brasil

(Perception and environmental education for High School Teachers of Public Schools from Patos, Paraíba - Brazil)

RESUMO

O objetivo desse trabalho foi avaliar e classificar o perfil dos professores de diversas áreas de ensino (exatas, humanas, naturais e língua portuguesa), de seis escolas públicas de Ensino Médio da cidade de Patos - PB, quanto às suas práticas socioambientais dentro das escolas e no âmbito social. A avaliação do perfil e da atitude ecológica dos professores foi realizada por meio da aplicação de um questionário (75 perguntas) construído no modelo da Escala de Likert, com cinco níveis de respostas agrupadas em quatro dimensões. O questionário apresentou excelente coeficiente α de Cronbach geral (0,95). Os professores entrevistados (N= 59) apresentaram variação de idade (19-63 anos) e de tempo de ensino (1-29 anos). As perguntas apresentaram variação no padrão de respostas. Os professores foram agrupados na classificação de atitude geral: negativa (30,41%), conflitante (61,02%) e positiva (8,47%). Os dados revelam que os professores do Ensino Médio Público da cidade de Patos - PB apresentam, predominantemente, atitudes negativas diante das dimensões investigadas o que sugere que possuem conhecimentos e/ou atitudes inadequadas para o ensino da Educação Ambiental aos alunos do Ensino Médio.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Atitude ecológica, Professores, Ensino Médio.

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate and classify the profile of teachers in various educational areas (exact, human, natural and Portuguese), six public schools in high school in the city of Patos - PB regarding their environmental practices within schools and in the social sphere. The evaluation of ecological and attitude of teachers was conducted through a questionnaire (75 questions) built on the model of Likert scale with five levels of responses grouped into four dimensions. The questionnaire showed excellent overall Cronbach coefficient α (0,95). Teachers interviewed (N = 59) showed age range (19-63 years) and teaching time (1-29 years). The questions showed variation in the response. Teachers were grouped in the classification of general attitude: negative (30,41%), conflict (61,02%) and positive (8,47%). The data reveal that high school teachers Public city of Patos - PB exhibit predominantly negative attitudes on the dimensions investigated suggesting that possess knowledge and / or inappropriate attitudes to teaching environmental education to high school students.

Keywords: Environmental Education, Ecological Attitude, Teacher, High School.

1 INTRODUÇÃO

Temas como Meio Ambiente, Sustentabilidade e Educação Ambiental que anteriormente eram poucos discutidos, agora despertam grande interesse da população em geral. Assuntos como aquecimento global, destino de resíduos sólidos, poluição, desertificação, preservação e a própria manutenção da vida no planeta tem gerado debates e preocupações por parte de governos, empresas e sociedade em geral.

Desde a década de 1970 tem-se conhecimento que a Educação Ambiental é um mecanismo essencial para uma sociedade sustentável (STOREY e OLIVEIRA, 2004).

A Educação Ambiental é um processo de aprendizagem permanente e visa formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas que lhe dizem respeito, uma população que tenha conhecimentos, as competências, o estado de espírito, as motivações e o sentido de participação e engajamento que lhe permita trabalhar individualmente e coletivamente para resolver os problemas atuais e impedir que se repitam (CARTA DE BELGRADO, 1975).

A Educação Ambiental é a principal ferramenta existente para a sensibilização e capacitação da população em geral sobre os problemas ambientais. Com ela, busca-se desenvolver técnicas e métodos que facilitem o processo de tomada de consciência sobre a gravidade dos problemas ambientais e a necessidade urgente de nos debruçarmos seriamente sobre eles.

Com a realização de importantes eventos na década de 1970, como a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (CNUMAH) em 1972, o Encontro Internacional de Educação Ambiental em 1975 realizado pela UNESCO, criando a Carta de Belgrado e a Conferência realizada no ano de 1977 em Tbilisi (Geórgia antiga URSS), todos de fundamental importância para a divulgação mundial da Educação Ambiental, a preocupação ambiental finalmente se popularizou.

Essas reuniões, conferências e documentos afirmaram e consolidaram a ideia de que o homem depende do meio ambiente para viver, logo esse meio deve ser respeitado, preservado e usado de forma sustentável.

Atualmente tem sido exigida cada vez mais uma postura diferente quanto ao papel da educação nas escolas. Não é correto preparar o aluno para transformar a natureza em seu benefício ou entender o ambiente como um meio de saciar suas necessidades. As escolas devem possuir características transformadoras, que possibilitem em seu alunado a aquisição de conhecimentos e habilidades capazes de induzir mudanças de atitudes. Objetivando a construção de uma nova visão das relações do ser humano com o seu meio e a adoção de novas posturas individuais e coletivas em relação ao meio ambiente. Essa consolidação de novos valores, conhecimentos, competências, habilidades e atitudes refletirá na implantação de uma nova ordem ambientalmente sustentável (SILVA, 2013).

Considera-se como meta da Educação Ambiental atingir o público em geral. Parte-se do princípio de que todas as pessoas devem ter oportunidade de acesso às informações que lhes permitam participar ativamente na busca de soluções para os problemas ambientais atuais.

Sabe-se que os problemas ambientais se manifestam inicialmente em nível local. Em muitos casos, os envolvidos são, ao mesmo tempo, causadores e vítimas de parte dos problemas ambientais. São também essas pessoas quem mais têm condições de

diagnosticar a situação, convivem diariamente com os problemas e são, provavelmente, os maiores interessados em resolvê-los.

Porém, o modelo da civilização contemporânea, que é baseado na industrialização e globalização marcado por intenso ritmo de produção e consumismo, não é compatível com essa nova percepção e relacionamento ecológico. É necessário que as comunidades façam planos e que os implementem. Planos que incluam conceitos e hábitos para que seus cidadãos valorizem práticas de sustentabilidade, com crescimento e consumo seguidos de novos costumes, priorizando não só o gozo de comprar, usar e descartar, mas vinculando o prazer e dever de manter um ambiente saudável para si e para as gerações futuras (SILVA, 2013).

Entretanto, a base para essa mudança é a mobilização e sensibilização do cidadão, devendo este ser educado para o desenvolvimento sustentável (SORRETINO et al., 2005; FERREIRA e ANJOS, 2001), tornando fundamental a implantação e fomento de práticas e atividades no ensino escolar que proporcione aos alunos uma sensibilização sobre o meio ambiente e ele próprio.

A compreensão para esse novo paradigma ecológico requer mudanças importantes nas atitudes coletivas a nível local, nacional e planetário. A atitude é parte importante das habilidades afetivas, pode ser ensinada e apreendida. Portanto o prévio conhecimento sobre educação ambiental e como tornar possível aplicá-la é fundamental.

Dessa forma, é real a necessidade de mudar o comportamento do homem em relação ao meio ambiente. A cada dia torna-se mais visível e eminente a necessidade de se tomarem medidas prudentes e eficazes para que se compatibilize o desenvolvimento com os fatores físicos e biológicos do planeta (NAIME et al., 2010), sendo fundamental o desenvolvimento de pesquisas sobre a percepção e as atitudes a pesquisa dos cidadãos, particularmente, dos professores, pois, estes são mediadores fundamentais no processo de (re)educar os alunos de forma mais ecológica e sustentável para a sociedade contemporânea.

É indispensável saber se os professores das escolas do nosso país estão no mínimo preocupados com essa questão. Se os professores, independente da sua disciplina, estão de alguma forma contribuindo para educar cidadãos conscientes e se os mesmos são cidadãos conscientes, que realizam pequenas e grandes práticas para mudar a situação do nosso planeta.

Foi com essa preocupação, que esse trabalho objetivou avaliar e classificar o perfil dos professores de diferentes áreas de conhecimento, de seis escolas públicas de Ensino Médio da cidade de Patos - PB quanto às suas práticas socioambientais dentro das escolas e no âmbito social em que vivem.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa monográfica foi exploratória, observacional, quantitativa e descritiva. Foi realizada em seis escolas públicas, da rede estadual de ensino médio, localizadas na cidade de Patos - PB, em 2013, onde a população de estudo foi 193 professores das diversas áreas do Ensino Médio.

Os professores participantes foram informados sobre a importância de sua participação, por meio de anuência do termo de consentimento livre e esclarecido - TCLE (Apêndice A).

Este trabalho faz parte da pesquisa intitulada "Representações Sociais dos Professores das Escolas Públicas de Patos-PB sobre Meio Ambiente, Sustentabilidade e Educação Ambiental" que foi aprovada pelo CEP da UFCG do Hospital Universitário Alcides Carneiro, sob o CAAE nº 16501913.0.0000.5182.

O trabalho seguiu as diretrizes da Revista Environmental Education Research (Apêndice B).

O trabalho foi conduzido em duas etapas distintas. Na primeira etapa, foi criado o questionário e realizado a sua validação estatística através de sua aplicação numa parcela da população de entrevistados. Em seguida, foi aplicado o questionário definitivo a uma população amostral do universo populacional pesquisado.

2.1 Validação da Escala de Atitude

A validação da escala de atitude foi realizada por meio da confiabilidade e consistência interna do questionário (Apêndice C). O questionário constituído de 75 questões agrupadas em quatro dimensões relacionadas ao tema "Educação Ambiental" (OLIVEIRA, 2013).

Dimensão 1: Práticas Socioambientais na Escola

Dimensão 2: Educação Ambiental na Prática Didática do Professor

Dimensão 3: Conhecimento do Professor sobre Temática Ambiental

Dimensão 4: Práticas Socioambientais do Professor

Para esta etapa, foi considerada uma amostragem estatisticamente representativa (n=30) de professores para responder o questionário. A escolha dos professores entrevistados seguiu os critérios de aleatoriedade e casualidade, escolhendo professores de diversas áreas do Ensino Médio de todas as escolas pesquisadas.

O questionário foi elaborado no modelo da Escala de Likert, apresentando uma escala de cinco níveis (do mais negativo ao mais positivo) de resposta para cada pergunta. De acordo com essa escala, espera-se que os professores identifique seu nível de atitude em uma escala de concordância ou discordância diante da questão perguntada (SILVA, 2013).

A validação do questionário foi realizada estatisticamente pelo teste de confiabilidade interna alfa de Cronbach (CRONBACH, 1996). Nesse teste se obtém o valor de alfa, se o questionário obtiver o valor de alfa de Cronbach 0,7 – 0,8, ele é considerado aceitável. O questionário desse trabalho obteve o valor de alfa de Cronbach 0,95, portanto sua confiabilidade interna é considerada excelente. Diante desse dado, o questionário não necessitou de alterações.

Após confirmada a consistência interna do questionário, para a identificação da tendência atitudinal de cada professor entrevistado, foi obtida uma média geral dos escores (M) para a resposta de cada item da escala. Os resultados expressos foram interpretados, a nível linguístico, da seguinte maneira: $M < 3$ = atitude negativa; M de 3 a 4 = atitude conflitante; $M > 4$ = atitude positiva (MIRANDA et al., 2009).

2.2 Aplicação da Escala de Atitude

A definição do tamanho amostral foi segundo Rocha (1997), considerando um erro padrão de 10%, definindo assim, uma população amostral de 59 professores entrevistados. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o aplicativo Microsoft Excel 365.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente foi realizado o levantamento junto à 6ª Gerência Regional de Educação Patos - PB, da relação das escolas públicas da cidade de Patos que têm o Ensino Médio em sua estrutura regular de ensino. Segundo a Gerência, são seis Escolas no total. O nome delas e o número de professores que ensinam no Ensino Médio (n) são: EEEFM Monsenhor Manoel Vieira (n= 72); EEEFM Dr. Dionísio da Costa (n= 27); EEEFM José Gomes Alves (n= 40); EEEFM Auzanir Lacerda (n= 27); EEEFM Antônia Araújo (n= 14) e ENE Dom Expedito E. de Oliveira (n= 13)

Através de análise estatística (ROCHA, 1997) foi definido o tamanho amostral. De acordo com esses cálculos e considerando a proporção de professores em cada escola, foi entrevistada a quantidade de professores discriminados na Tabela 01.

Tabela 1 - Número total de professores que ensinam no Ensino médio de Escolas estaduais de Patos-PB (2013) e número de entrevistados por escola.

| Escola | Total de Professores | Nº de Entrevistados |
|--|----------------------|---------------------|
| EEEFM Monsenhor Manoel Vieira | 72 | 25 |
| EEEFM Dr. Dionísio da Costa | 27 | 6 |
| EEEFM José Gomes Alves | 40 | 10 |
| EEEFM Auzanir Lacerda | 27 | 10 |
| EEEFM Antônia Araújo | 14 | 5 |
| EE Normal Dom Expedito Eduardo de Oliveira | 13 | 3 |
| Total | 193 | 59 |

Inicialmente foi pensado em um número maior de entrevistados, mas, infelizmente durante a coleta de dados em campo, grande parte dos professores abordados não mostrou interesse em ajudar na pesquisa, alguns claramente se recusaram a participar, outros começaram a responder o questionário, mas não quiseram terminá-los. Muitos justificaram a falta de tempo, por ensinarem em outras escolas, entre outras dificuldades apresentadas por eles. Diante dessas dificuldades ficaram estabelecidas cinquenta e nove (59) entrevistas.

Foi observado que os professores entrevistados (N = 59) apresentaram perfil variado quanto, à idade (Tabela 02), ao tempo de trabalho (Tabela 02) e o ano de graduação (Tabela 02). Foram entrevistados no total de 29 homens e 30 mulheres.

A diferença de idade encontrada nesse estudo, entre os professores entrevistados é bem marcante. A idade variou entre 20 e 61 anos, o que pode representar diferenças na abordagem didática dos professores, visto que essa faixa de variação contempla diversas fases da evolução no processo de ensino aprendizagem ocorrida no Brasil.

Tabela 2 - Frequências absolutas (Fa) e relativas (Fr) da faixa de idades, tempo de trabalho e ano de graduação dos professores entrevistados.

| Idade (anos) | Fa | Fr | Tempo (anos) | Fa | Fr | Graduação (anos) | Fa | Fr |
|--------------|----|------|--------------|----|------|------------------|----|------|
| 19 - 27 | 9 | 15,8 | 0 - 5 | 16 | 27,6 | 1982 - 1988 | 7 | 13,8 |
| 28 - 36 | 21 | 36,8 | 6 - 11 | 13 | 22,4 | 1989 - 1995 | 4 | 7,8 |
| 37 - 45 | 14 | 24,6 | 12 - 17 | 10 | 17,2 | 1996 - 2002 | 7 | 13,8 |
| 46 - 54 | 8 | 14,0 | 18 - 23 | 7 | 12,1 | 2003 - 2009 | 18 | 35,2 |
| 55 - 63 | 5 | 8,8 | 24 - 29 | 12 | 20,7 | 2010 - 2016 | 15 | 29,4 |

É importante ressaltar que o exercício da profissão de professor por longos anos (20,75% dos entrevistados) podem interferir no desempenho didático, tanto pela questão dele não ter sido capacitado (à sua época) para Educação Ambiental quanto a problemas físicos e de saúde que diminuem seu desempenho.

Diversos trabalhos relacionam o estresse na hora do exercício da profissão de docente que pode acarretar sequelas. Vários professores apresentam ao final de sua carreira, problemas de saúde, tais como: calo nas cordas vocais, problemas de coluna, alergia ao pó de giz, doenças cardiovasculares, gastrite nervosa, depressão, síndrome do pânico e outras doenças psiquiátricas (AMORIM et al., 2007).

Em contra partida grande parte dos entrevistados leciona a menos de 5 anos (27,6%), logicamente não apresentam tais sintomas citados, pelo menos não acarretados pela docência.

Alguns desses professores se graduaram em décadas passadas, (35,4% se graduaram entre 1982 e 2002) como, por exemplo, um professor que teve sua graduação no ano de 1982. Pelo próprio histórico recente da Educação Ambiental no mundo e no Brasil, é fácil observar que o acesso à informação sobre essa questão, durante a formação desses professores foi escasso ou bem diferente dos professores formados recentemente. Foram encontrados professores formados nesse ano de 2013 e outros que irão se formar em 2014.

Isso pode ser explicado pelo fato de que a implementação da Educação Ambiental em todos os currículos dos diversos níveis ensino, só foi determinada pela Portaria 678 de 14/05/91 (PEDRINI, 2000), ou seja, vários dos nossos professores entrevistados certamente não tiveram acesso a essa questão durante a sua formação.

Ao analisarmos as áreas de ensino, dentre os entrevistados, 33,9 % são da área de exatas (matemática, química e física), 32,2% são da área de Humanas (história, geografia, sociologia, filosofia e comércio), 15,2% são da área de Ciências Naturais (biologia) e 18,7% lecionam Língua Portuguesa.

Sabe-se que a Educação Ambiental nos Parâmetros Curriculares Nacionais é um dos temas transversais, e deve ser trabalhada enfatizando-se os aspectos sociais, econômicos, políticos e ecológicos. As vantagens de uma abordagem assim é a possibilidade de uma visão mais integradora e a melhoria na compreensão das questões socioambientais como forma sistêmica.

Como tema transversal, a Educação Ambiental deve estar presente em todas as disciplinas, perpassando seus conteúdos, como é desejado pelos educadores ambientais. Ela deve estar presente em todas as disciplinas, pois não possui um "status" de ser uma disciplina única. Também não é certo taxar a responsabilidade de abordar os assuntos referentes à Educação Ambiental apenas a uma ou duas disciplinas, tal como sendo

papel da biologia, por exemplo. A proposta dos PCNs é de uma abordagem ambiental integrada, tanto entre as disciplinas como entre a sociedade e seus problemas específicos (BRASIL, 1997).

3.1 Dimensão 1: Práticas Socioambientais na Escola

Sobre a (Dimensão 1: Práticas Socioambientais na Escola) as perguntas tiveram os resultados descritos na Tabela 03.

Tabela 3 - Frequência (%) da escala de atitudes para cada nível da escala de Likert das perguntas da dimensão "Práticas Socioambientais na Escola".

| Perguntas | Escala de Concordância/Envolvimento (%) | | | | |
|--|---|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Dimensão 1 - Práticas socioambientais na escola | | | | | |
| Como a Educação Ambiental estar inserida no currículo da escola? | 11,86 | 35,59 | 33,90 | 10,17 | 8,47 |
| Há consumo consciente de água na escola? | 5,08 | 35,59 | 18,64 | 33,90 | 6,78 |
| Há consumo consciente de energia na escola? | 22,42 | 28,81 | 28,81 | 11,86 | 5,08 |
| Há consumo consciente de papel na escola? | 10,17 | 42,37 | 22,03 | 16,95 | 8,47 |
| Há consumo consciente de alimento na escola? | 3,39 | 37,29 | 18,64 | 22,03 | 18,64 |
| Separa o lixo segundo a cor do coletor de resíduos sólidos? | 27,12 | 20,03 | 6,78 | 37,29 | 8,47 |
| Como você avalia a sua escola em relação à atuação de práticas sustentáveis? | 3,39 | 13,56 | 35,59 | 40,68 | 6,78 |

Dessas perguntas, algumas tiveram tendência de respostas muito negativas. Sobre a Educação Ambiental estar inserida no currículo da escola, quase a metade dos professores (47,45%) respondeu que a escola ainda não inseriu a Educação Ambiental em seu currículo ou é inserida de forma pontual e ainda não é bem aplicada.

Se pensarmos que a escola é um espaço em que se (re) significa e se recria a cultura herdada, reconstruindo-se as identidades culturais, em que se aprende a valorizar as raízes próprias das diferentes regiões, do País. Logo cabem a essas instituições educacionais desenvolverem ações, reflexões, debates, no sentido de se efetivar a inserção da Educação Ambiental na formação acadêmica dos alunos. E para tanto é necessário que pelo menos essa temática esteja inserida no currículo da escola, e que seja aplicada de forma adequada.

Quando perguntado sobre como o professor avalia a sua escola em relação à atuação de práticas sustentáveis, a grande maioria (76,27%) respondeu entre regular e ótima. E (57,52%) dos professores responderam que o desperdício de energia está entre pouco e muito pouco, percentual semelhante (55,93%) de professores sobre o desperdício de papel na escola.

Cabem aos educadores, reconhecer que as escolas devem realizar práticas sustentáveis e também incentivá-las através de palestras, conferências, projetos e principalmente dentro das salas aulas.

A classificação da atitude dos professores quanto a essas questões ficou da seguinte forma: 57,93% como atitudes negativas, 33,90% com atitudes conflitantes e somente 8,47% considerados dentro de uma faixa de pontuação de atitude positiva (Tabela 04).

Tabela 4 - Avaliação da atitude ecológica - análise da média dos escores das respostas

| Atitude | Média do Escore | Pontos de Escore | n | % |
|-------------|-----------------|------------------|----|-------|
| Negativa | < 3,0 | <21,00 | 34 | 57,63 |
| Conflitante | 3,0 - 3,99 | 21,00 - 27,99 | 20 | 33,90 |
| Positiva | 4,0 - 5,0 | 28,00 - 35,00 | 5 | 8,47 |

A atitude negativa prevaleceu. Isso mostra que as escolas pesquisadas estão necessitando de mais práticas socioambientais. As instituições responsáveis devem incentivar projetos, palestras, conferências que priorizem essas temáticas nas escolas.

IV Conferência Nacional Infantojuvenil pelo Meio Ambiente – IV CNIJMA é um bom exemplo de atitude a ser tomada – A expressiva participação das escolas nas CNIJMA, com o envolvimento de todos - pais, alunos, professores, gestores e comunidades, representa um marco na construção das políticas públicas de Educação Ambiental no Brasil (FERREIRA, 2011).

3.2 Dimensão 2 – Educação Ambiental na Prática do Professor

Sobre a “Educação Ambiental na Prática do Professor” as perguntas tiveram os resultados descritos na Tabela 05 e 06.

Sobre a frequência da abordagem de assuntos sobre a Educação Ambiental em sala de aula, a maior parte dos professores (62,71%) respondeu que aborda entre poucas e algumas vezes.

Quanto aos assuntos abordados em sala, as respostas são semelhantes. Por exemplo, sobre a frequência da abordagem do tema “lixiviação” e “poluentes no solo”, 66,10% dos professores responderam que abordam poucas e algumas vezes.

Alguns professores, principalmente os da área de exatas (matemática, química e física), se justificaram alegando que “*esses temas não têm nada haver com suas disciplinas*”. Essa visão é bem preocupante, já que se sabe que hoje a linha de ensino segue a interdisciplinaridade.

Se uma aula for bem planejada, seguindo esse pensamento interdisciplinar, facilmente qualquer assunto ambiental é usado de forma correta. Por exemplo, dados de desmatamento, de desertificação podem ser usados em aulas de matemática. Em concomitância, a preocupação ambiental estará sendo passada para os alunos.

Outra pergunta que chamou a atenção foi: *Você incentiva seus alunos a praticar ações que preservem o meio ambiente?* Cerca de 80% dos professores responderam que sim, quase e sempre que o tema possibilite. Esse dado é importante, pois mostra que os professores estão preocupados pelo menos com as ações de preservação. O problema percebido é que os professores estão muito centrados aos conteúdos da sua disciplina.

Tabela 5 - Frequência (%) da escala de atitudes para cada nível da escala de Likert das perguntas da dimensão "Educação Ambiental na Prática do Professor"

| Perguntas | Escala de Concordância/Envolvimento (%) | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Dimensão 2 – Educação Ambiental na Prática do Professor | | | | | |
| Frequência semanal, que aborda assuntos sobre a Educação Ambiental em sala de aula. | 8,47 | 18,64 | 13,56 | 49,15 | 10,17 |
| Em sua opinião a Educação Ambiental deve ser uma disciplina? | 1,69 | 30,51 | 1,69 | 54,24 | 11,86 |
| Frequência que você aborda o tema em sala: Lixiviação e poluentes no solo. | 32,20 | 33,90 | 10,17 | 10,17 | 13,56 |
| Frequência que você aborda o tema: Poluição do Mar. | 22,03 | 38,98 | 10,17 | 15,25 | 13,56 |
| Frequência que você aborda o tema em sala: Poluição dos Rios e Lagos. | 16,95 | 25,42 | 20,34 | 13,56 | 23,73 |
| A frequência do tema Doenças veiculadas pela água, que você aborda em sala de aula. | 16,95 | 32,20 | 11,86 | 13,56 | 25,42 |
| Frequência que você aborda o tema: Desertificação. | 22,03 | 27,12 | 15,25 | 13,56 | 22,03 |
| Frequência que você aborda o tema: Agrotóxicos. | 18,64 | 37,29 | 13,56 | 15,25 | 15,25 |
| Frequência que você aborda o tema: Seca e Distribuição de Águas no Nordeste. | 15,25 | 10,17 | 18,64 | 27,12 | 28,81 |

Para se trabalhar Educação Ambiental, primeiramente se deve conhecer o ambiente em que se vive. Ou seja, rios que banham a região, a fauna e a flora que compõem a sua localidade. A partir desse conhecimento, os possíveis problemas e soluções ligadas a essas características poderão ser discutidos.

Diante dessa preocupação, foi perguntado aos professores se eles têm o costume de levar suas turmas de alunos a passeios para conhecer a fauna e flora da região, como também se levam suas turmas de alunos para conhecer a realidade da poluição na cidade, como, por exemplo, visitas ao lixão da cidade, a rios poluídos. Essa pesquisa revelou que 66,10% dos professores afirmaram que nunca ou raramente levaram suas turmas para conhecer a fauna e flora da região e 77,96% dos professores responderam que nunca ou raramente levaram suas turmas para conhecer a realidade da poluição na cidade.

Esse dado é impressionante, pois, as Escolas pesquisadas estão bem próximas aos principais rios que banham a cidade de Patos PB. Podendo realizar as visitas até mesmo a pé. Percebe-se que faltam planejamento e vontade dos professores. O lixão da cidade também não é muito longe, fica a cerca de 15 de minutos de distância da zona urbana.

Sobre a economia de materiais utilizados na sala de aula, quase todos (93,55%) os professores responderam que usam pinceis recarregáveis. Isso provavelmente esteja relacionado ao custo benefício associado ao pincel recarregável.

Tabela 6 - Frequência (%) da escala de atitudes para cada nível da escala de Likert das perguntas da dimensão "Educação Ambiental na Prática do Professor".

| Perguntas | Escala de Concordância/Envolvimento (%) | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Dimensão 2 – Educação Ambiental na Prática do Professor | | | | | |
| Frequência que você aborda o tema em sala: Preservação e problemáticas ambientais sobre o solo e poluentes. | 20,34 | 22,03 | 22,03 | 20,34 | 15,25 |
| Frequência que você aborda em sala sobre Preservação/Problemáticas da poluição do ar. | 11,86 | 25,42 | 15,25 | 23,73 | 23,73 |
| Dificuldades que encontra para desenvolver projetos de Educação Ambiental na escola. | 10,17 | 13,56 | 45,76 | 23,73 | 6,78 |
| Você incentiva seus alunos a praticar ações que preservem o meio ambiente? | 3,39 | 1,69 | 15,25 | 42,37 | 37,29 |
| Você tem o costume de levar seus alunos a passeios para conhecer a fauna e flora da região? | 42,37 | 23,73 | 18,64 | 15,25 | 0,00 |
| Você tem o costume de levar seus alunos para conhecer a realidade da poluição na cidade? | 45,76 | 32,20 | 10,17 | 11,86 | 0,00 |
| Como você recebe a maioria dos trabalhos de seus alunos: impressos, escritos ou via e-mail. | 8,47 | 15,25 | 57,63 | 8,47 | 10,17 |
| Sobre o uso do pincel de quadro branco. | 0,00 | 1,69 | 0,00 | 5,08 | 93,55 |
| Durante a realização de suas provas você economiza papel? | 0,00 | 11,86 | 8,47 | 33,90 | 45,76 |
| Você reutiliza materiais como, cartazes nas suas aulas? | 20,34 | 18,64 | 13,56 | 28,81 | 18,64 |

A classificação da atitude dos professores quanto a essa dimensão ficou da seguinte forma: 13,56% como atitudes negativas, 72,88% com atitudes conflitantes e somente 13,56% considerados dentro de uma faixa de pontuação de atitude positiva (Tabela 07).

Tabela 7 - Avaliação da atitude ecológica - análise da média dos escores das respostas

| Atitude | Média do Escore | Pontos de Escore | n | % |
|-------------|-----------------|------------------|----|-------|
| Negativa | < 3,0 | <57,00 | 8 | 13,56 |
| Conflitante | 3,0 - 3,99 | 57,00 - 75,99 | 43 | 72,88 |
| Positiva | 4,0 - 5,0 | 76,00 - 80,00 | 8 | 13,56 |

A prevalência da atitude conflitante nos mostra que os professores têm pouco/insuficiente conhecimento da importância em realizar práticas socioambientais. E que os mesmos apresentam atitudes contraditórias, pois hora afirmam realizarem práticas relacionadas à Educação Ambiental e em seguida afirmam não realizarem práticas que incentivem essa questão.

3.3 Dimensão 3 – Conhecimentos do Professor sobre a Temática Ambiental

Sobre a dimensão “Conhecimentos do professor sobre a temática ambiental” as perguntas tiveram os resultados descritos nas Tabelas 08 e 09.

Nessa dimensão o conhecimento do professor sobre a Temática Ambiental é analisado. Uma pergunta fundamental para uma possível justificativa dos resultados que foram obtidos dá início a essa parte do questionário: *Você já participou de cursos de capacitação ou aperfeiçoamento na área de Educação Ambiental?* 54,23 % dos professores responderem nenhuma vez ou raramente, ou seja, mais da metade dos professores entrevistados possui esse perfil.

A capacitação do professor para adotar a Educação Ambiental em sala é imprescindível para a formação de um aluno mais sensibilizado e consciente sobre a temática.

Apesar de alegarem pouca ou nenhuma participação em cursos na área de Educação Ambiental, ao serem questionados sobre a relação dos elementos sociológicos, políticos, econômicos, culturais e históricos ao meio ambiente, 91,52% dos professores responderam que sim, que em algumas abordagens, na maioria ou sempre estão relacionados. Esse com certeza é um ponto positivo, pois mostra que os professores estão atentos a esse aspecto multidisciplinar da Educação Ambiental

Tabela 8 - Frequência (%) da escala de atitudes para cada nível da escala de Likert entre as perguntas da dimensão “Conhecimento do professor sobre a temática ambiental”

| Perguntas | Escala de Concordância/Envolvimento | | | | |
|--|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Dimensão 3 – Conhecimento do Professor sobre a Temática Ambiental | | | | | |
| Você já participou de cursos de capacitação ou aperfeiçoamento na área de educação ambiental? | 32,20 | 22,03 | 22,03 | 15,25 | 8,47 |
| Você acha que elementos sociológicos, políticos, econômicos, culturais e históricos estão relacionados ao Meio Ambiente? | 5,08 | 3,39 | 18,64 | 25,42 | 47,46 |
| Você se considera um participante de discussões e ações no âmbito da Educação ambiental na sua escola? | 11,86 | 22,03 | 25,42 | 16,95 | 23,73 |
| Durante sua formação inicial, assuntos como Educação Ambiental, Sustentabilidade e Meio Ambiente eram discutidos? | 18,64 | 22,03 | 13,56 | 18,64 | 27,12 |
| Você acha que medidas como, uma horta escolar, arborização e conservação seriam importantes para sua escola? | 3,39 | 0,00 | 5,08 | 18,64 | 72,88 |
| Você conhece alguma lei ou documento referente ao Meio ambiente? | 38,98 | 16,95 | 16,95 | 5,08 | 22,03 |

Continuando na linha de formação, foi perguntado aos professores se durante a sua formação inicial, assuntos como Educação Ambiental, Sustentabilidade e Meio Ambiente eram discutidos, 40,67% dos professores responderam que nunca ou raramente eram discutidos. Como mencionado anteriormente 13,08% dos professores

tiveram sua graduação entre 1982 e 1988 (Tabela 02). Nessa época, como já foi explicado, a Educação Ambiental não era nem mesmo divulgada. Além do mais 7,8% dos professores se graduaram entre 1989 e 1995 (Tabela 02). Época em que a Educação Ambiental encontrava-se em implantação.

Os sistemas de ensino devem articular com as universidades e demais instituições formadoras de profissionais da educação, para que os cursos e programas de formação inicial e continuada de professores, gestores, coordenadores, especialistas e outros profissionais que atuam na Educação Básica e Superior se capacitem para o desenvolvimento didático-pedagógico na dimensão da Educação Ambiental.

Especialmente os cursos de licenciatura, que qualificam para a docência na Educação Básica, e os cursos e programas de pós-graduação, qualificadores para a docência na Educação Superior, devem incluir formação com essa dimensão, com foco na metodologia integrada e interdisciplinar.

Tabela 9 - Frequência (%) da escala de atitudes para cada nível da escala de Likert entre as perguntas da dimensão "Conhecimento do professor sobre a temática ambiental"

| Perguntas | Escala de Concordância/Envolvimento | | | | |
|---|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Dimensão 3 – Conhecimento do Professor sobre a Temática Ambiental | | | | | |
| A frequência com que a disciplina de Matemática teria condições de abordar seus assuntos contextualizados com temáticas ambientais. | 6,78 | 37,29 | 40,68 | 11,86 | 3,39 |
| A frequência com que a disciplina de Biologia teria condições de abordar seus assuntos contextualizados com temáticas ambientais. | 0,00 | 5,08 | 8,57 | 33,90 | 52,54 |
| A frequência com que a disciplina de Português/Literatura teria condições de abordar seus assuntos contextualizados com temáticas ambientais. | 0,00 | 15,25 | 50,85 | 25,42 | 8,47 |
| A frequência com que a disciplina de Filosofia teria condições de abordar seus assuntos contextualizados com temáticas ambientais. | 1,69 | 13,56 | 61,02 | 16,95 | 6,78 |
| A frequência com que a disciplina de Física teria condições de abordar seus assuntos contextualizados com temáticas ambientais. | 5,08 | 33,90 | 40,68 | 15,25 | 5,08 |
| O nível da responsabilidade da Presidência do Brasil para a sustentabilidade ambiental da sua cidade. | 5,08 | 8,47 | 25,42 | 27,12 | 33,90 |
| O nível da responsabilidade do Governo do Estado para a sustentabilidade ambiental da sua cidade. | 3,39 | 8,47 | 18,64 | 37,29 | 32,20 |
| O nível da responsabilidade da Prefeitura para a sustentabilidade ambiental da sua cidade. | 3,39 | 6,78 | 13,56 | 35,59 | 40,68 |
| O nível da responsabilidade do Cidadão para a sustentabilidade ambiental da sua cidade. | 0,00 | 8,47 | 15,25 | 16,95 | 59,32 |

Se todos os professores desta pesquisa tivessem participado de cursos na área de Educação Ambiental, certamente 39,98% não teriam respondido não ter nenhum conhecimento de leis ou documentos referentes ao Meio Ambiente.

Sobre a frequência com que as disciplinas teriam condições de abordar seus assuntos contextualizados com temáticas ambientais, 86,44% dos professores responderam que a disciplina Biologia teria condições de abordá-los em boa parte e em quase todas suas aulas. Em seguida essa "condição" segundo os professores seria de Geografia (45,76%) e de Química (45,76%).

Por um lado, a maioria dos professores está certa, realmente Biologia pode e deve abordar as temáticas ambientais contextualizadas ou não aos seus assuntos. Mas se equivocaram ao declararem que somente essas disciplinas (biologia, química e geografia) têm maiores condições de incluir a Educação Ambiental em seus conteúdos. Como já foi discutido, todas as disciplinas devem contextualizar as problemáticas ambientais ao seu currículo, porém os professores estão sentindo dificuldade em absorver e incorporar essa mudança, com certeza todos devem participar de cursos, palestras, algo que possa informa-los de tal mudança no ensino brasileiro. Para que eles possam assim mudar esse pensamento e começarem a trabalhar em todas as áreas de ensino, assuntos como: Meio Ambiente e Sustentabilidade, entre outros tão importantes atualmente.

É, no mínimo, notável, que todos tenham percebido que nenhuma disciplina está isenta da responsabilidade em abordar tais questões.

O nível da responsabilidade de cada sujeito/entidade para a sustentabilidade ambiental da sua cidade, também foi questionado. Os níveis ficaram bem similares: a maioria afirmou que todos possuem muita e total responsabilidade. A Presidência do Brasil ficou com 61,02%, o Governo do Estado com 69,49%, A Prefeitura 62,02% e o Cidadão com 69,49%. O resultado foi positivo, mas seria ainda mais, se todos tivessem a consciência que a responsabilidade é 100% de todos os envolvidos. Nenhuma presidência, governo ou prefeitura consegue implementar e dar continuidade a um projeto de sustentabilidade se os cidadãos não contribuírem. Como também os cidadãos necessitam do apoio governamental.

A classificação da atitude dos professores quanto a essa dimensão ficou da seguinte forma: 50,85% como atitudes negativas, 30,51% com atitudes conflitantes e somente 11,64% considerados dentro de uma faixa de pontuação de atitude positiva (Tabela 10).

Tabela 10 - Avaliação da atitude ecológica - análise da média dos escores das respostas

| Atitude | Média do Escore | Pontos de Escore | n | % |
|-------------|-----------------|------------------|----|-------|
| Negativa | < 3,0 | <66,00 | 30 | 50,85 |
| Conflitante | 3,0 - 3,99 | 66,00 - 87,99 | 18 | 30,51 |
| Positiva | 4,0 - 5,0 | 88,00- 110,00 | 11 | 18,64 |

As atitudes negativas novamente prevaleceram, mostrando que os professores das escolas pesquisadas possuem pouco conhecimento sobre a Temática Ambiental.

Revelando e reforçando a necessidade de preparação durante a formação inicial dos professores, independente da área de ensino, e também comprovando a escassez de cursos de aperfeiçoamento, formação continuada na área de Educação Ambiental.

3.4 Dimensão 4: Práticas Socioambientais do Professor

Sobre a dimensão “Práticas Socioambientais do Professor” as perguntas tiveram os resultados descritos na Tabela 11 e 12.

Tabela 11 - Frequência (%) da escala de atitudes para cada nível da escala de Likert entre as perguntas da dimensão “Práticas Socioambientais do Professor”

| Perguntas | Escala de Concordância/Envolvimento | | | | |
|---|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Dimensão 4 – Práticas Socioambientais do Professor | | | | | |
| Quanto à coleta seletiva do resíduo. | 0,00 | 0,00 | 1,69 | 16,95 | 81,36 |
| Você costuma separar seu lixo de acordo com o tipo de resíduo? | 6,78 | 40,68 | 13,56 | 32,20 | 6,78 |
| Você reutiliza folhas usadas para rascunhar ou fazer listas de frequência? | 1,69 | 10,17 | 22,03 | 28,81 | 37,29 |
| O que você faz com o lixo eletrônico (baterias, celulares, TVs e outros aparelhos em desuso) de sua casa? | 20,34 | 18,64 | 16,95 | 27,12 | 16,95 |
| No seu bairro ou prédio, existe coleta seletiva (resíduos separados de acordo com o seu tipo) do lixo? | 67,80 | 27,12 | 3,39 | 0,00 | 1,69 |
| Das cores dos coletores que correspondem ao tipo de resíduo sólido na seguinte ordem: papel, plástico, metal, vidro e orgânico. | 44,07 | 3,39 | 5,08 | 3,39 | 44,07 |
| Sobre a quantidade de lixo e o destino que você dá ao lixo que você produz. | 61,02 | 22,03 | 3,39 | 11,86 | 1,69 |
| Desenvolve/desenvolveu algum projeto de educação ambiental na sua escola? | 15,25 | 27,12 | 27,12 | 25,42 | 5,08 |
| Você reaproveita as sacolas de supermercado? | 0,00 | 3,39 | 13,56 | 81,36 | 1,69 |
| Você sabe da problemática ambiental do uso de sacolas plásticas? | 1,69 | 6,78 | 38,98 | 33,90 | 18,64 |
| Você Tem conhecimento do uso de sacolas retornáveis? | 3,39 | 3,39 | 38,98 | 40,68 | 13,56 |
| Você tem conhecimento sobre a problemática do óleo despejado nos efluentes? | 5,08 | 6,78 | 16,95 | 38,98 | 32,20 |
| Você se preocupa com o lixo que produz? | 0,00 | 8,47 | 22,03 | 27,12 | 42,37 |
| Você sabe da problemática ambiental do uso de detergentes? | 13,56 | 11,86 | 38,98 | 27,12 | 8,47 |

A primeira pergunta dessa dimensão se refere à coleta seletiva de resíduos, praticamente todos os professores (98,3%) acham de grande importância. Uma ação que mostra a preocupação com o meio ambiente também foi questionada, se os professores reutilizam folhas usadas para rascunhar ou fazer listas de frequência. (66,10%) responderam que fazem isso sempre ou na maioria das vezes.

Para um breve perfil da cidade, a seguinte pergunta foi realizada - *No seu bairro ou prédio, existe coleta seletiva (resíduos separados de acordo com o seu tipo) do lixo?* 67,80% responderam que não, 27,12% responderam que não, porém catadores fazem a seleção e coleta.

Na cidade de Patos - PB, não se pratica coleta seletiva de forma sistematizada pela prefeitura da cidade ou entidade particular. Entretanto há atitudes particulares (como catadores individuais), alguns órgãos privados que realizam coleta seletiva, mas os professores entrevistados declararam não estar incluídos nesses casos particulares.

Tabela 12 - Frequência (%) da escala de atitudes para cada nível da escala de Likert entre as perguntas da dimensão "Práticas Socioambientais do Professor"

| Perguntas | Escala de Concordância/Envolvimento | | | | |
|---|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Dimensão 4 – Práticas Socioambientais do Professor | | | | | |
| Quantas espécies de <u>vegetais</u> da <i>Caatinga</i> você conhece e saberia relacionar no momento? | 15,25 | 27,12 | 20,34 | 6,78 | 30,51 |
| Quantas espécies de <u>animais</u> da <i>Caatinga</i> você conhece e saberia relacionar no momento? | 28,81 | 22,03 | 15,25 | 10,17 | 23,73 |
| O que você acha sobre a paisagem da <i>Caatinga</i> ? | 6,78 | 13,56 | 54,24 | 13,56 | 11,86 |
| Com que frequência você presencia ações de desmatamento (corte inteiro de árvores) no seu ambiente. | 6,78 | 6,78 | 44,07 | 30,51 | 11,86 |
| Com que frequência você presencia ações de Poluição da Água (Por esgoto ou outras substâncias) no seu ambiente. | 1,69 | 0,00 | 40,68 | 38,98 | 18,64 |
| Com que frequência você presencia ações Captura de Animais no seu ambiente. | 16,95 | 11,86 | 42,37 | 15,25 | 13,56 |
| Na sua residência qual o tipo de lâmpada usada? | 0,00 | 5,08 | 1,69 | 23,73 | 69,49 |
| Você saberia dizer o que é Educação Ambiental? | 5,08 | 15,25 | 18,64 | 25,42 | 35,59 |
| Sobre seus conhecimentos sobre conteúdos relacionados ao Meio Ambiente, Sustentabilidade ou Educação Ambiental, você considera. | 1,69 | 3,39 | 33,90 | 50,85 | 10,17 |
| Você gosta de ler notícias na área de meio ambiente? | 0,00 | 3,39 | 10,17 | 42,37 | 44,07 |

Continuando com a problemática do lixo, foi questionado sobre a quantidade de lixo e o destino que o professor dá ao lixo que produz. 61,02% responderam que produzem pouco lixo. Entretanto, essa é uma questão difícil de quantificar, mas foi incluída para verificar a consciência de alguns em perceber que produz muito lixo. Mas todos declararam o melhor comportamento possível, ou seja, o de menor poluidor.

Outra questão que não poderia faltar, se o professor desenvolve/desenvolveu algum projeto de educação ambiental na sua escola. 42,37% disseram que não, mas que já se interessam e 27,12% participam como colaboradores.

Sendo essa temática tão divulgada e discutida atualmente, os projetos das escolas deveriam abordar esse tema. Durante as visitas às escolas, foram observados vários projetos, expostos em cartazes. A maioria tratava de produções de texto, história e principalmente saúde. Por que não contextualizar as problemáticas ambientais a esses temas? Percebe-se que falta orientação para essa percepção.

Quando questionados sobre o conhecimento da problemática ambiental do uso de sacolas plásticas 72,88% dos professores responderam que sabem, mas que precisam ler mais sobre o tema. Do despejo de óleo nos afluentes, 72,18% dos professores disseram que sabiam e que já tinham lido matérias sobre o tema.

Uma atitude simples e louvável foi constatada nas residências dos professores, pois 93,22% afirmaram que utilizam grande parte ou apenas lâmpadas fluorescentes.

Ao serem questionados se sabiam dizer o que é Educação Ambiental 61,01% disseram que sabiam. E também sobre seus conhecimentos sobre conteúdos relacionados ao Meio Ambiente, Sustentabilidade ou Educação Ambiental 84,75% considera como regular e bom.

Esse resultado não foi o que essa pesquisa constatou. Duas perguntas discursivas também foram analisadas: 1. *O que você identifica na sua escola como prática sustentável?* A maioria dos professores destacou a redução no desperdício de água, energia e papel. Outros não identificaram nenhuma ação; 2. *O que você acredita que falte na sua escola em relação à sustentabilidade?* Várias ações foram elencadas, como a falta de incentivo à realização de projetos voltados à Educação Ambiental; A falta de conscientização dos alunos.

Na 2ª pergunta, as respostas são bem contraditórias, pois se falta o incentivo da escola na realização de tais projetos, cabe aos próprios professores tomar medidas que mude essa situação, ora se são os mesmos que irão executar os projetos. E se falta aos alunos conscientização sobre essas problemáticas, cabe novamente aos professores mudar essa situação conscientizando-os durante as aulas e através de projetos.

A classificação da atitude dos professores quanto a essa dimensão ficou da seguinte forma: 40,68 % como atitudes negativas, 52,54% com atitudes conflitantes e somente 6,78% considerados dentro de uma faixa de pontuação de atitude positiva (Tabela 13).

Tabela 13 - Avaliação da atitude ecológica - análise da média dos escores das respostas

| Atitude | Média do Escore | Pontos de Escore | n | % |
|-------------|-----------------|------------------|----|-------|
| Negativa | < 3,0 | <75,00 | 24 | 40,68 |
| Conflitante | 3,0 - 3,99 | 75,00 - 99,99 | 31 | 52,54 |
| Positiva | 4,0 - 5,0 | 100,00 - 125,00 | 4 | 6,78 |

3.5 Escala Geral de atitude dos Professores Entrevistados

O resumo dos dados das atitudes dos professores para cada dimensão estudada está na Tabela 14. Diante desses dados, foi construída uma tabela geral das atitudes dos professores das escolas pesquisadas (Tabela 15).

Tabela 14 - Resumo dos dados das atitudes dos professores para cada dimensão estudada.

| Atitude | D1 | D2 | D3 | D4 |
|-------------|-------|-------|-------|-------|
| Negativa | 57,63 | 13,56 | 50,85 | 40,68 |
| Conflitante | 33,90 | 72,88 | 30,51 | 52,54 |
| Positiva | 8,47 | 13,56 | 18,64 | 6,78 |

Tabela 15 - Atitude geral dos professores das escolas pesquisadas.

| Atitude | Média do Escore | Pontos de Escore | n | % |
|-------------|-----------------|------------------|----|-------|
| Negativa | < 3,0 | <219,00 | 18 | 30,41 |
| Conflitante | 3,0 - 3,99 | 219,00 - 291,99 | 36 | 61,02 |
| Positiva | 4,0 - 5,0 | 292,00 - 365,00 | 8 | 8,47 |

Ao analisarmos essas tabelas, os resultados negativos e conflitantes nos mostra que as Escolas e os Professores raramente realizam práticas socioambientais. Mostram também que o professor conhece muito pouco sobre a Temática Ambiental. O dado, referente às atitudes positivas, foi perturbador, pois apenas 8,47% dos professores apresentam atitudes positivas.

4 CONCLUSÕES

Os dados sugerem que os professores das escolas públicas de Ensino Médio da cidade Patos-PB, possuem 8,47% de atitudes positivas referentes à questão Socioambiental, ou seja, raramente realizam práticas socioambientais na escola. E apresentam predominantemente, atitudes negativas (30,41%), evidenciando que os profissionais mais importantes da educação, os professores, não estão preparados de forma satisfatória para socializar as questões ambientais.

Os alunos provavelmente estão concluindo o Ensino Médio sem Educação Ambiental adequada e esses dados apontam a necessidade de capacitação dos docentes do ensino público e médio. É visível na necessidade de cursos que capacitem nossos educadores para os mesmos serem capazes de participarem como instrumento principal da Educação Ambiental na nossa sociedade.

Precisamos também de educadores que gostem, saibam e queiram praticar e ensinar pequenas e grandes ações para preservar nosso planeta. Assim, podermos ter as tão desejadas escolas sustentáveis.

Esse estudo serve como fonte para futuros planejamentos de políticas educacionais relacionadas à Educação Ambiental dos professores.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, C. *O stress do professor*. Psicologia Argumento, v. 25, n. 48, p. 103-107, 2007.
- BRASIL, Ministério da Educação. Parâmetros curriculares nacionais para o meio ambiente, 1997.
- CARTA DE BELGRADO. *Uma estrutura global para a Educação Ambiental*. Iugoslávia, 1975
- CROMBACH, L. J. *Fundamentos da testagem psicológica*. Trad. Silveira Neto e Veronese, M.A.V. 5 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- CARTA DE BELGRADO. *Uma estrutura global para a Educação Ambiental*. Iugoslávia, 1975. Disponível em: < www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/crt_belgrado.pdf > Acesso em: 30 de julho de 2013.
- FERREIRA, J. A.; ANJOS, L. A. *Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão dos resíduos sólidos municipais*. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 17(3): p. 689-696, 2001.
- FERREIRA, C. E. A. / *O meio ambiente na prática de escolas públicas da rede estadual de São Paulo: Intenções e Responsabilidade./2011./* Tese de doutorado, Programa de Pós- Graduação em Educação. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2011.
- MIRANDA, S. M. *Construção de uma Escala para Avaliar Atitudes de Estudantes de Medicina: The Construction of a Scale to Measure Medical Students' Attitudes*. Revista Brasileira de Educação Médica. 33 (1), p.104-110; 2009.
- NAIME, R.; *Diagnóstico da gestão de resíduos sólidos urbanos no município de Araricá, Rio Grande do Sul*. Espírito Santo do Pinhal: Revista Engenharia Ambiental. v. 7, n. 4, p. 119-132, 2010.
- OLIVEIRA, H. M. *Representações sociais de estudantes do ensino médio de uma escola pública de Patos-PB sobre meio ambiente, sustentabilidade e educação ambiental*. 2013. Monografia (Graduação) Curso de Engenharia Florestal. CSTR/UFCG, Patos – PB, 2013.61 p.
- PEDRINI, A. G. *Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas*. Petrópolis – RJ: Vozes, 1998.
- ROCHA, J.S.M. *Manual de Projetos Ambientais*. Santa Maria: UFCM, 1997.
- SILVA, E. *Validação e aplicação de escala para avaliar a atitude ecológica de discentes do ensino público da cidade de Patos, Paraíba - Brasil*. 2013. Monografia (Especialização) Curso de Ciências Ambientais e Análise Ambiental. Universidade Gama Filho (UGF). João Pessoa - Paraíba, 2013. 14p.
- SORRENTINO, M.; *Educação ambiental como política pública*. Revista Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, 2005.

STOREY, C.; OLIVEIRA, H. T. *Social representations and environmental education with a women's group in Manaus, Amazonas-Brazil*. *Environmental Conservation*, 31 (4), p. 299–308, 2004.

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos você para participar do Projeto de Pesquisa "*Representações Sociais dos Professores do Ensino Médio das Escolas Públicas de Patos-PB sobre Meio Ambiente, Sustentabilidade e Educação Ambiental*", que pretende avaliar o perfil dos professores do Ensino Médio, desta escola, quanto às suas ações e práticas relacionadas às questões socioambientais.

Os professores pesquisadores Dr. Edevaldo da Silva e Dra. Joedla Rodrigues de Lima, responsáveis pelo projeto, pede sua autorização para coletar informações por meio de respostas objetivas relacionadas em um questionário de perguntas de múltiplas escolhas.

Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em segredo para sempre. Para qualquer outra informação, você pode entrar em contato com o pesquisador pelo telefone (83) 3511 3078 ou pelo e-mail: edevaldo.ufcg@yahoo.com.br.

Consentimento Pós-Informação

Eu, _____, fui informado sobre o que os pesquisadores querem fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada. Estou recebendo uma cópia deste documento, assinada, que vou guardar.

Assinatura do Participante

Assinatura do Pesquisador Responsável

APÊNDICE B

DIRETRIZES DA REVISTA PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

SUBMISSÕES

Diretrizes para Autores

A revista publica artigos originais resultantes de **pesquisa empírica** ou **estudo teórico** no campo da Educação Ambiental de autores brasileiros e estrangeiros, nos idiomas português, espanhol, inglês ou francês. A publicação tem periodicidade semestral e iniciou-se no segundo semestre de 2006, concebida no bojo dos eventos “Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental” (EPEA).

AVALIAÇÃO

A submissão de artigos é analisada inicialmente pelos editores coordenadores do número que verificam a sua pertinência ao escopo da revista, caso positivo o artigo é encaminhado a dois pareceristas externos, que o avaliam de acordo com os critérios definidos pelo Conselho Editorial Científico. Em caso de não concordância de pareceres, o artigo será encaminhado a um terceiro avaliador.

DIREITOS AUTORAIS

A publicação do trabalho implica a cessão integral dos direitos autorais à **Revista Pesquisa em Educação Ambiental**. Conceitos, idéias e afirmações contidos nos artigos são de responsabilidade dos autores, não coincidindo, necessariamente, com o ponto de vista dos Editores ou do Conselho Editorial da revista. É permitida a submissão de até dois artigos por ano por autor(a) ou grupo de autores(as).

NORMAS DE PUBLICAÇÃO

O **texto** deve estar em formato compatível com o Word for Windows, fonte Times New Roman, corpo 12, espaço simples, sem espaço entre parágrafos; alinhamento com as margens esquerda e direita (justificado) e recuo de 1,25 cm no início de cada parágrafo. O texto deve ter até 15 páginas em formato A4 e margens superior, inferior e laterais de 3 cm. Na **primeira página** do texto deve constar o título completo do artigo no idioma em que ele foi escrito (português, espanhol, inglês ou francês) e em inglês, caso não seja este o idioma do texto; **resumo** de até **150 palavras** em português e inglês (**abstract**), e três **palavras-chave/keywords** (português e inglês). Os(s) nome(s) do(s) autor(es) **não** deve(m) constar no texto. No caso de pesquisas empíricas, o resumo deve apresentar brevemente e de forma clara os objetivos, a metodologia e os resultados mais importantes. O resumo não precisa incluir referências bibliográficas. As palavras-chave e *keywords* devem refletir da melhor maneira possível a temática do estudo. **Figuras, fotos, tabelas e quadros**, devem estar no texto e também ser enviados separadamente, em arquivos anexos com a identificação

dos mesmos (Exs: figura 01, tabela 02, ou quadro 01). Uma **folha de rosto** deve ser enviada separadamente, como documento suplementar, contendo: i) título do trabalho no idioma em que ele foi escrito; ii) afiliação completa de todos os autores (nome completo, formação, cargo e/ou função, endereço eletrônico e vínculo institucional [instituição, unidade, departamento, local de origem]). Um **autor para correspondência** deve ser indicado na folha de rosto e incluir **endereço completo e telefone** para contato. Em todos os arquivos eletrônicos deve-se apagar as informações que possibilitem identificar o(s) autor(es) do referido artigo (Obs.: No programa Word for Windows acessar o comando propriedades/resumo e apagar as informações).

As citações no texto e as referências devem seguir rigorosamente a última versão das normas da ABNT. As normas escolhidas devem ser uniformes ao longo de todo o texto. Nos casos indicados abaixo, em que a ABNT oferece opções, o trabalho deverá adotar as orientações que se seguem:

1. As citações devem ser indicadas no texto pelo sistema de chamada autor-data. Exemplo: Segundo Sobrenome (2012).

2. As referências devem aparecer em "Referências" e só devem apresentar aquelas que foram citadas no transcrito do texto.

3. O recurso tipográfico itálico deve ser utilizado para destacar o elemento título das obras, de acordo com a norma.

4. As notas devem ser colocadas no rodapé da página.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao Editor".
2. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF (desde que não ultrapassem 2MB)
3. URLs para as referências foram informadas quando necessário.
4. O texto está em espaço simples; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL); as figuras e tabelas estão inseridas no texto, não no final do documento, como anexos.
5. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na seção Sobre a Revista.
6. A identificação de autoria do trabalho foi removida do arquivo e da opção Propriedades no Word, garantindo desta forma o critério de sigilo da revista, caso submetido para avaliação por pares (ex.: artigos), conforme instruções disponíveis em Assegurando a Avaliação Cega por Pares.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou para terceiros.

APÊNDICE C
QUESTIONÁRIO SOCIOAMBINENTAL

| | |
|---|------------------------|
| Nome da Escola: | |
| Nome do professor: | |
| Disciplina (s) que leciona no Ensino Médio: | |
| Tempo que ensina (anos): | Sexo: () Fem () Masc |
| Ano de titulação (graduação): | Idade: |
| E-mail: | |

Práticas socioambientais na escola

1. Como a Educação Ambiental estar inserida no currículo da escola em que você leciona?

- () A escola que ensino ainda não inseriu a EA em seu currículo
 () É inserida de forma pontual e ainda não é bem aplicada
 () Já é inserida e tem sido aplicada de forma gradual
 () É inserida e as metas curriculares são aplicada em boa parte do planejado
 () É inserido e o planjado é completamente aplicado durante o ano letivo

Sobre consumo consciente na escola, Escolha o nível de desperdício que acontece na escola que você leciona para os seguintes consumos:

Considere o nível de gradação: 1 – Muito desperdício; 2 – Pouco; 3 – Muito pouco; 4 – Quase nenhum; 5 – Nenhum desperdício.

2. Água

- () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

3. Energia elétrica

- () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

4. Papel

- () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

5. Alimento (se se aplicar)

- () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () não se aplica

6. Na escola você separa o lixo segundo a cor do coletor de resíduos sólidos?

- () não tem coletores para coleta seletiva em minha escola
 () não, joga em lixeiro comum ou no que estiver mais próximo
 () apenas quando estou próximo/a dos coletores de recicláveis
 () sim, na maioria das vezes
 () sim, sempre

7. Como você avalia a sua escola em relação à atuação de práticas sustentáveis?

Marque as alternativas considerando:

1 – Péssima; 2 – Ruim; 3 - Regular; 4 – Boa; 5 – Ótima ou Excelente

- () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

8. Nas salas de que você frequenta da escola possui cestos de lixo?

- () Não, em nenhuma
 () A maioria não tem
 () A metade delas não tem
 () Em boa parte delas
 () Todas possuem lixeiro

Educação Ambiental na prática didática do professor

1. Com que frequência, durante a semana, você aborda assuntos sobre a Educação Ambiental em sala de aula?

- () Nenhuma vez
 () Raramente
 () Poucas vezes
 () Algumas vezes
 () Várias vezes (mais da metade das aulas)

2. Em sua opinião a Educação Ambiental deve ser uma disciplina?

- () Não, não há conteúdo específico o para formar uma disciplina a parte.
 () Não, ela deve ser abordada na contextualização das outras disciplinas
 () Não tenho conhecimento para opinar corretamente
 () Sim, mas deve continuar sendo contextualizada nas outras disciplinas
 () Com certeza, seu conteúdo deveria ser ministrados em uma disciplina.

Nas questões seguintes, marque a opção que reflete melhor a frequência (numa turma) dos temas, que você aborda em sala de aula.

Marque as alternativas considerando:

1 – Nenhuma vez; 2 – Uma vez; 3 - Duas vezes; 4 – Três vezes; 5 – Quatro ou mais vezes

3. Lixiviação e poluentes no solo

- () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

4. Poluição do Mar

- () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

5. Poluição dos Rios e Lagos

- () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

6. Doenças veiculadas pela água

- () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

7. Desertificação

- () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

8. Agrotóxicos

- () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

9. Seca e Distribuição de Águas no Nordeste

- () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

10. Mudanças Climáticas – Aquecimento Global e Poluição Atmosférica

- () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

11. Preservação e problemáticas ambientais sobre a Flora (vegetais)

- () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

12. Preservação e problemáticas ambientais sobre a Fauna (animais)

- () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

13. Preservação e problemáticas ambientais sobre o solo e poluentes

- () 1 () 2 () 3 () 4 () 5

14. Preservação e problemáticas ambientais sobre a poluição do ar

- 1 2 3 4 5

15. Marque a opção que reflita melhor o nível de dificuldade que você encontra para desenvolver projetos de educação ambiental na escola?

- Várias dificuldades que chegam a inviabilizar o projeto
 Muita dificuldade
 Algumas dificuldades
 Pouca dificuldade
 Nenhuma dificuldade

16. Você incentiva seus alunos a praticar ações que preservem o meio ambiente?

- Não, ainda não pensei nessa abordagem ambiental
 Não, mas já tenho consciência da necessidade dessa abordagem
 Algumas vezes
 Sim, quase sempre que o tema possibilita
 Sim, sempre que o tema permite.

17. Você tem o costume de levar suas turmas de alunos a passeios para conhecer a fauna e flora da região?

- Nenhuma vez
 Raramente
 Poucas vezes (1 turma por ano)
 Algumas vezes (2 turmas por ano)
 Várias vezes (3 ou mais turmas por ano)

18. Você tem o costume de levar suas turmas de alunos para conhecer a realidade da poluição na cidade, como visitas ao lixão da cidade, a rios poluídos?

- Nenhuma vez
 Raramente
 Poucas vezes (1 turma por ano)
 Algumas vezes (2 turmas por ano)
 Várias vezes (3 ou mais turmas por ano)

19. Como você recebe a maioria dos trabalhos de seus alunos: impressos, escritos ou via e-mail.

- Impressos somente na frente da folha
 Impressos frente e verso da folha
 Copiados a mão
 Enviados por email
 Evito passar trabalhos escrito

20. Sobre o uso do pincel de quadro branco, você:

- Não uso
 Uso 1 por semana e descarto
 Uso 2 por semana e descarto
 Uso 3 por semana e descarto
 Uso pincel recarregável (Faço _____ recargas por semana)

20. Durante a realização de suas provas você economiza papel?

- Não, ainda não pensei sobre isto
 Não, mas eu tenho consciência dessa questão
 Sim, algumas vezes lembro
 Sim, quase sempre
 Sim, sempre

21. Você reutiliza materiais como, cartazes nas suas aulas?

- Nenhuma vez
 Raramente
 Poucas vezes
 Algumas vezes
 Sempre

Conhecimentos do professor sobre a temática ambiental

1. Você já participou de cursos de capacitação ou aperfeiçoamento na área de educação ambiental?

- Nenhuma vez
 Raramente (1 em 2 anos)
 Poucas vezes (1 por ano)
 Algumas vezes (2 por ano)
 Muitas vezes (mais de 3 por ano)

2. Você acha que elementos sociológicos, políticos, econômicos, culturais e históricos estão relacionados ao Meio Ambiente?

- Não, não vejo relação.
 Não, exceto quando se trata de produção industrial, como, por exemplo, as florestas para papel e madeira
 Sim, em algumas abordagens sobre a problemática ambiental
 Sim, na maioria das abordagens sobre a problemática ambiental
 Sim, sempre estão relacionados sobre a problemática ambiental

3. Você se considera um participante de discussões e ações no âmbito da Educação ambiental na sua escola?

- Não, nunca pensei sobre isto
 Não, quase nunca participo
 Sim, poucas vezes
 Sim, muitas vezes
 Sim, sempre participo

4. Durante sua formação inicial, assuntos como Educação Ambiental, Sustentabilidade e Meio Ambiente eram discutidos?

- Não, nenhum professor tinha essa abordagem de discussão
 Raramente (1 professor)
 Poucas vezes (2 professores)
 Algumas vezes (3 professores)
 Várias vezes (4 ou mais professores)

5. Você acha que medidas como, uma horta escolar, arborização e conservação seriam importantes para sua escola?

- Não, os alunos, os funcionários e professores não se interessariam
 Não, os alunos não teriam interesse
 Sim, mas não acho que há outras ações mais importantes
 Sim, teria alguma importância
 Sim, acho que seria de grande importância

6. Você conhece alguma lei ou documento referente ao Meio ambiente?

- Nenhuma
 1
 2
 3
 4 ou mais

Escreva aqui quais as leis que conhece (se não souber o número/ano, escreva a descrição de forma breve

sobre o que ela trata).

7. Tem conhecimento dos rios que banham a região?

- Nenhum.
 1
 2
 3
 4 ou mais

Nas questões seguintes, marque a opção que reflete melhor a frequência (numa turma) com que cada disciplina teria condições de abordar seus assuntos contextualizados com temáticas ambientais.

Marque as alternativas considerando:

1 – Nenhuma vez; 2 – Raramente; 3 – Algumas vezes; 4 – Em boa parte das aulas; 5 – Em quase todas as aulas

8. Geografia

- 1 2 3 4 5

9. Química

- 1 2 3 4 5

10. História

- 1 2 3 4 5

11. Matemática

- 1 2 3 4 5

12. Biologia

- 1 2 3 4 5

13. Português/Literatura

- 1 2 3 4 5

14. História

- 1 2 3 4 5

15. Física

- 1 2 3 4 5

Escolha o nível da responsabilidade de cada sujeito/entidade para a sustentabilidade ambiental da sua cidade.

Considere o nível de gradação: 1 – Nenhuma responsabilidade; 2 – Pouca; 3 – Em parte; 4 – Muita; 5 – Total responsabilidade.

16. Presidência do Brasil

- 1 2 3 4 5

17. Governo do Estado

- 1 2 3 4 5

18. Prefeitura

- 1 2 3 4 5

19. Cidadão

- 1 2 3 4 5

Práticas socioambientais do professor

1. Quanto à coleta seletiva do resíduo, você:

- Não acho importante
 Não acho de grande importância, mas, traz algum benefício
 Sou indiferente
 Acha importante, mas não contribuo com esse tipo de coleta.
 Acho de grande importância

2. Você costuma separar seu lixo de acordo com o tipo de resíduo?

- Sim, em minha casa há recipientes apropriados para cada material (coleta seletiva).
 Sim, mas separo apenas o lixo orgânico do reciclável
 Sim, mas nem sempre eu separo.
 Não, mas já tentei fazer essa separação
 Não, nunca me importei com isso

3. Você reutiliza folhas usadas para rascunhar ou fazer listas de frequência?

- Não e nunca pensei sobre isto
 Quase nunca
 Algumas vezes
 Na maioria das vezes
 Sempre

4. Você tem envolvimento em ações de educação ambiental?

- Não e nunca pensei sobre isto
 Quase nunca
 Algumas vezes
 Na maioria das vezes
 Sempre que surge a possibilidade

5. O que você faz com o lixo eletrônico (baterias, celulares, TVs e outros aparelhos em desuso) de sua casa?

- jogo no lixo comum
 apenas guardo
 separo para reciclagem
 faço doações do que ainda pode ser aproveitado
 separo e levo para locais de coleta especializados

6. No seu bairro ou prédio, existe coleta seletiva (resíduos separados de acordo com o seu tipo) do lixo?

- não
 não, mas catadores fazem a coleta
 sim, por parte da prefeitura
 sim, mas eu não colaboro
 sim e eu colaboro

7. Marque a alternativa correta das cores dos coletores que correspondem ao tipo de resíduo sólido na seguinte ordem: papel, plástico, metal, vidro e orgânico.

- Não sei responder
 Azul, Verde, marrom, amarelo, vermelho
 Marrom, azul, amarelo, verde, vermelho
 Vermelho, azul, amarelo, verde, marrom
 Azul, vermelho, amarelo, verde, marrom

8. Sobre a quantidade de lixo e o destino que você dá ao lixo que você produz, responda:

- Produzo pouco lixo
 Produzo lixo principalmente orgânico e em pouca quantidade (evito produtos embalados) e reciclo

Produzo muito lixo, mas encaminho para reciclagem
 Produzo muito e não reciclo
 Nunca pensei sobre isto

9. Você desenvolve/desenvolveu algum projeto de educação ambiental na sua escola?
 Não, ainda não me interessei em desenvolver
 Não, mas tenho vontade
 Participo apenas como colaboradora
 sim, já desenvolvi
 sim, desenvolvo todo ano um projeto

10. Você reaproveita as sacolas de supermercado?
 não, nunca
 raramente
 algumas vezes
 sim, sempre
 Não uso mais sacolas plásticas

11. Você sabe da problemática ambiental do uso de sacolas plásticas?
 Não, sou desinformado sobre isso
 Sei muito pouco
 Sim, mas acho que preciso saber mais
 Sim, li várias matérias sobre o tema
 Sim, me preocupo com a temática e leio muito sobre o assunto

12. Você Tem conhecimento do uso de sacolas retornáveis?
 não, nunca ouvi falar
 não, mas imagino o que deve ser
 sei o que é, mas não uso
 sim, uso algumas vezes
 sim, uso sempre

13. Você tem conhecimento sobre a problemática do óleo despejado nos efluentes?
 não, nunca ouvi falar
 não, mas imagino o que deve ser
 sei, mas despejo óleo no ralo da pia
 sim, e evito jogar óleo na pia na maioria das vezes que descarto
 sim, nunca descarto o na pia da cozinha

14. Você se preocupa com o lixo que produz?
 nunca
 raramente
 algumas vezes
 na maioria das vezes
 Sempre

15. Você sabe da problemática ambiental do uso de detergentes?
 Não, sou desinformado sobre isso
 Sei muito pouco
 Sim, mas acho que preciso saber mais
 Sim, li várias matérias sobre o tema
 Sim, me preocupo com a temática e leio muito sobre o assunto

16. Quantas espécies de vegetais da Caatinga você conhece e saberia relacionar no momento?
 nenhuma
 1 ou 2 espécies
 3 ou 4 espécies
 5 ou 6 espécies
 7 ou mais espécies

Em caso positivo, quais as espécies de vegetais da caatinga você conhece:

17. Quantas espécies de animais da Caatinga você conhece e saberia relacionar no momento?
 Nenhuma
 1 ou 2 espécies
 3 ou 4 espécies
 5 ou 6 espécies
 7 ou mais espécies

Em caso positivo, quais as espécies de animais da caatinga você conhece:

18. Sobre a paisagem da Caatinga você acha:
 Muito feia
 Feia
 Bonita
 Muito bonita
 Linda

Com que frequência você vê (apenas se presenciar e não na tv ou outras mídias) as seguintes ações no seu ambiente:

19. Desmatamento (corte inteiro de árvores)
 Raramente
 Muito pouco
 Algumas vezes
 Muitas vezes
 Sempre vejo

20. Poluição da Água (Por esgoto ou outras substâncias)
 Raramente
 Muito pouco
 Algumas vezes
 Muitas vezes
 Sempre vejo

21. Captura de Animais
 Raramente
 Muito pouco
 Algumas vezes
 Muitas vezes
 Sempre vejo

22. Na sua residência qual o tipo de lâmpada usada?
 Todas incandescentes (amarelas)
 grande parte incandescente (amarelas)
 apenas incandescente (amarelas)
 grande parte fluorescente
 apenas fluorescente

23. O que você identifica na sua escola como prática sustentável?

24. O que você acredita que falte na sua escola em relação à sustentabilidade?

25. Você saberia dizer o que é Educação Ambiental?
 Não, não sei o que é.
 Não, mas tenho noção do que seja.
 sim, saberia explicar em parte
 sim, eu sei.

sim, eu sei e saberia exemplificar.

Escreva aqui o que você acha que seja Educação Ambiental:

26. Sobre seus conhecimentos sobre conteúdos relacionados ao Meio Ambiente, Sustentabilidade ou Educação Ambiental, você considera:

- péssimo
- ruim
- regular
- bom
- ótimo

27. Você gosta de ler notícias na área de meio ambiente?

- não
- muito pouco
- pouco
- sim, mas não leio muito
- sim, gosto e leio muito