

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

DENISE RODRIGUES VICENTE

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS PROFESSORES
DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL-RS**

São Gabriel

2015

DENISE RODRIGUES VICENTE

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS PROFESSORES
DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL-RS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Gestão Ambiental da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Gestão Ambiental.

Orientadora: Prof^ª. Margeli Albuquerque

São Gabriel

2015

DENISE RODRIGUES VICENTE

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS PROFESSORES
DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL-RS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Gestão Ambiental
da Universidade Federal do Pampa, como
requisito parcial para obtenção do Título de
Bacharel em Gestão Ambiental.

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em: 31 de julho de 2015.

Banca examinadora:

Prof^a. Dra. Margeli Albuquerque
Orientador
(UNIPAMPA)

Prof^a. Ma. Beatriz Stoll
(UNIPAMPA)

Prof. Dr. Filipe de Carvalho Victoria
(UNIPAMPA)

Dedico este trabalho ao meu companheiro de todas as horas meu esposo Vanderli e aos meus familiares.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus que me deu saúde e perseverança para não me deixar desistir desta caminhada.

Gostaria de agradecer ao meu companheiro Vanderli, que esteve presente em todas as horas de angústia na tentativa de me dividir em duas e soube compreender a minha ausência, sendo minha fonte de estímulo, me apoiando nos momentos em que achava que não daria conta.

Aos meus familiares que sempre estiveram presentes em todos os momentos e me apoiaram nesta jornada.

A minha orientadora Professora Margeli Albuquerque, que desde o primeiro contato para a realização deste trabalho demonstrou entusiasmo e atenção, mantendo-se empenhada a contribuir com seus conhecimentos para a boa elaboração deste estudo, pois em todas as horas que foram necessárias disponibilizou de tempo para que fossem esclarecidas dúvidas pertinentes ao estudo sempre indicando a direção a ser tomada.

RESUMO

A educação ambiental é um componente fundamental na estratégia rumo ao desenvolvimento sustentável, onde valores ambientais, econômicos e sociais precisam estar aliados. Considerando que a degradação ambiental é uma das preocupações da sociedade, faz-se necessário compreender como o desenvolvimento de ações educativas pode contribuir para o desenvolvimento sustentável, sendo esta a melhor aliada na formação de um cidadão, de forma que este possa ter ciência de seus direitos e deveres. Partindo desta análise, os professores são importantes agentes educadores em relação às questões ambientais, visto que são propagadores e estimuladores do saber. Os problemas relacionados à ausência do conhecimento ambiental não exclui os professores do ensino fundamental, visto que são eles os responsáveis pelo início da alfabetização ambiental, fazendo-se necessário um maior esclarecimento do assunto aos mesmos. O trabalho teve como objetivo fazer uma análise da percepção ambiental dos professores do ensino fundamental das séries iniciais de escolas públicas no município de São Gabriel-RS a partir de informações de docentes atuantes, sendo que são eles os responsáveis pela alfabetização no início da escolaridade. Embora existam leis na Educação que incentivem a escola e os professores a trabalharem as questões ambientais, estas não orientam como trabalhar. Dificultando a adequação dos professores e seus currículos que quase não abrem espaço para essa mudança. De maneira geral, os professores demonstraram que não possuem conhecimento de toda a complexidade do processo de Educação Ambiental, que além de transmitir conhecimento e se preocupar com a sensibilização para a conservação, envolve também uma discussão política e histórica, mobilização, construção de valores e habilidades, componentes essenciais para que a comunidade se torne apta a agir e resolver problemas ambientais.

Palavras-chave: Educação, Meio Ambiente, Alfabetização Ambiental.

ABSTRACT

Environmental education is a key component in the strategy towards sustainable development, where environmental, economic and social values need to be allies. Considering that environmental degradation is one of society's concerns, it is necessary to understand how the development of educational activities can contribute to sustainable development, which is the best ally in the formation of a citizen, so that he can be aware of their rights and duties. Based on this analysis, the teacher educators are important agents in relation to environmental issues, since they are propagators and stimulators of knowledge. The problems will lack of environmental knowledge does not exclude the elementary school teachers, since they are responsible for the initiation of environmental literacy. Making it necessary to further clarification of the matter to them. The study aimed to analyze the environmental perception of teachers from elementary school in the early grades of public schools in São Gabriel-RS based on information from active teachers in this municipality, and they are responsible for literacy in the early education. Although there are laws on Education to encourage schools and teachers to work on environmental issues, they do not guide how. Hindering the adequacy of teachers and their curriculum hardly make room for this change. In general, teachers have shown that lack knowledge of the complexity of environmental education process, which besides imparting knowledge and worry about raising awareness for conservation also involves a political and historical discussion, mobilization, construction and values skills, essential components so that the community becomes able to act and solve environmental problems.

Keywords: Education, Environment, Environmental Literacy.

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa do Município de São Gabriel-RS.....	40
Figura 2 - Fachada das escolas participantes da pesquisa.....	42
a) Escola Profª Sueni Goulart Santos.....	42
b) Escola João Pedro Nunes.....	42
Figura 3 - Fachada das escolas participantes da pesquisa.....	43
a) Instituto Estadual de Educação Menna Barreto.....	43
b) Escola Dr. José Sampaio Marque Luz.....	43
Figura 4 - Sexo dos participantes.....	44
Figura 5 - Faixa etária dos participantes.....	44
Figura 6 - Grau de instrução dos professores.....	45
Figura 7 - Tempo de atuação dos professores.....	45
Figura 8 - Capacitação relacionada ao tema EA.....	46
Figura 9 - Interesse pelo assunto.....	47
Figura 10 - Frequência da procura por informações.....	47
Figura 11 - Fontes de informação.....	48
Figura 12 - Introdução dos temas na escola.....	49
Figura 13 - Existência de cursos relacionados ao tema.....	50
Figura 14 - Funcionalidade dos cursos de EA.....	50
Figura 15 - Ferramentas auxiliares.....	51
Figura 16 - Conhecimento em relação aos documentos de EA.....	52
Figura 17 - Educação Ambiental x formação do cidadão.....	53
Figura 18 - Importância do professor na EA.....	53
Figura 19 - Fatores que influenciam as atividades de EA nas escolas.....	54
Figura 20 - Disponibilidade de material para as atividades.....	54
Figura 21 - Responsabilidade com o meio ambiente.....	55
Figura 22 - Problemas ambientais considerados graves.....	56
Figura 23 - Problemas ambientais no município.....	56
Figura 24 - Problemas ambientais futuros.....	57
Figura 25 - Grau de instrução x comportamento ambiental.....	57
Figura 26 - Poluição nos rios e suas causas.....	58
Figura 27 - Contaminação por agrotóxicos.....	59
Figura 28 - Erosão e seus agentes.....	60

Figura 29 - Meio ambiente.....	60
Figura 30 - Biodiversidade.....	61
Figura 31 - Consequências da diminuição da camada de ozônio.....	61
Figura 32 - Fitorremediação.....	62
Figura 33 - Fontes energéticas sustentáveis.....	63
Figura 34 - Consequências do derretimento do gelo na Antártica.....	63
Figura 35 - Política Nacional dos Resíduos Sólidos.....	64
Figura 36 - Cidade conhecida como “vale da morte”.....	64
Figura 37 - Acidente industrial por vazamento de gás.....	65

LISTAS DE QUADROS

Quadro 1 - Princípios e objetivos da EA.....	21
Quadro 2 - Histórico da EA no Brasil.....	27
Quadro 3 - Escolas de Educação Básica do Município de São Gabriel.....	41
Quadro 4 - Professores do Município de São Gabriel.....	43
Quadro 5 - Área de formação dos professores.....	45

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA - Alfabetização Ambiental

CONAMA - Conselho Nacional de Educação Ambiental

EA - Educação Ambiental

MEC - Ministério da Educação

PNEA - Política Nacional Educação Ambiental

PNMA - Política Nacional de Meio Ambiente

PNRS - Política Nacional dos Resíduos Sólidos

SEMA - Secretaria Especial do Meio Ambiente

LISTA DE APÊNDICE

APÊNDICE A - Questionário de pesquisa sobre a percepção ambiental de professores de ensino fundamental de escolas no município de São Gabriel.....73

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 JUSTIFICATIVA	17
3 OBJETIVOS	18
3.1 Objetivo geral	18
3.2 Objetivos específicos	18
4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	19
4.1 Educação Ambiental	19
4.2 Princípios e objetivos da Educação Ambiental	20
4.3 Histórico mundial da Educação Ambiental	21
4.4 Histórico da Educação Ambiental no Brasil	26
4.5 A inserção legal da Educação Ambiental no Brasil	27
4.6 As Correntes de Educação Ambiental	28
4.7 Alfabetização Ambiental	33
4.8 Percepção ambiental e os professores	34
5 MATERIAIS E MÉTODOS	38
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO	40
6.1 Área de estudo: a cidade de São Gabriel	40
6.1.1 Um pouco da história	40
6.1.2 A rede escolar no município de São Gabriel	41
6.2 Perfil dos professores participantes da pesquisa conforme dados abaixo	43
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	66
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
8 APÊNDICE	74

1 INTRODUÇÃO

Modelos de desenvolvimento sustentável têm apresentado como resultados profundos problemas sociais, impactos ao meio ambiente, o que promove discussões sobre as condições necessárias que venham garantir a permanência da vida no planeta, seja em função da poluição ambiental ou intenso consumo dos recursos naturais (SANTOS 2007).

Faz-se necessário uma compreensão do que está acontecendo com o ambiente para que a busca de alternativas de conservação seja efetiva na qual a educação é o instrumento que ao longo e médio prazo seria capaz de modificar a relação prejudicial que se estabeleceu entre o homem e a natureza ao longo da evolução (NUNES, 1988).

De acordo com Soares e Pereira (2005) a dimensão da educação é que leva o ser humano a ser mais ou menos impactante positiva ou negativamente. A educação brasileira reflete nítidos esforços sobre esta dimensão, isto é, na preparação de cidadãos para que estejam inseridos ativamente e criticamente no contexto da relação do ser humano com o meio ambiente. A sociedade tendo informação e sensibilização ambiental fornecerá mudanças positivas de comportamento e sensíveis à proteção e recuperação do meio ambiente, graças à educação (OZEVGEÇA et al. 2010).

A Educação Ambiental (EA) se constitui numa forma abrangente de educação, que se propõe atingir todos os cidadãos, através de um processo participativo permanente que procura incutir uma consciência crítica sobre a problemática ambiental (SILVA, 2012). Conforme Santos (2007), a Educação Ambiental representa uma importante ferramenta de mudança desse cenário, por representar um ato político na formação de atitudes positivas em relação ao meio ambiente, atuando na construção ou reconstrução de valores dos cidadãos.

A Educação Ambiental pode contribuir no processo de percepção na relação do homem e natureza, contribuindo na busca melhorias do cenário atual. Trazendo essa conceituação para o campo educacional, deve-se considerar que a sua função não é o de transmitir um conceito, mas criar condições para desenvolver a capacidade crítica de avaliar as diferentes ideias e pensamentos. Dessa forma, a Educação Ambiental (EA) passa ser um instrumento que proporciona as pessoas a

desenvolverem visão crítica sobre o uso dos recursos naturais disponíveis e, principalmente, envolver todos os atores e atrizes sociais para a construção de um novo paradigma, onde a reconstrução do mundo ocorra por meio de uma transformação coletiva, onde cada um participa de forma eficaz (SANTOS 2007).

Para tornar cidadãos conscientes, críticos e atuantes na sociedade em que vivem, ou seja, protagonistas de suas ações, preservando o planeta Terra com vista ao desenvolvimento sustentável é necessário a conscientização dos seres humanos, por meio da EA antes de qualquer ação efetiva para uma qualidade de vida baseada em princípios ecologicamente corretos (FREITAS e BADANI, 2012).

De acordo com Menezes (2012), as questões ambientais ganham maior relevância na sociedade e nos meios estudantis e a educação busca estimular o aluno, a olhar ao seu redor e ensina que este faz parte do meio e neste contexto que a educação ambiental entra na vida escolar oferecendo a possibilidade de entender e interagir com o meio em que habita, com respeito e consciência, portanto a escola é um lugar que pode abordar os problemas ambientais e proporcionar as crianças atividades que permitam agir como multiplicadores de mudanças no ambiente escolar, familiar e na sociedade.

Na escola, a Educação Ambiental contribui para construção de representações de meio ambiente, possibilitando o acesso a informações que, podem auxiliar na consciência global em relação às questões ambientais, para que então se assumam posições afinadas referentes à proteção e melhoria do meio ambiente. Nessa perspectiva a Educação Ambiental exige uma proposta pedagógica que deve ir além da mera difusão de informações técnicas sobre o meio ambiente e os conceitos da Ecologia. Desta forma é possível constatar que a escola tem uma grande responsabilidade neste processo formativo e educativo e a Educação Ambiental deve ser vivenciada amplamente, considerando-a uma grande contribuição filosófica e metodológica à educação em geral (SAHEB e ASINELLI, 2006).

Melo (2007) afirma que a escola é um dos locais privilegiados para realização da Educação Ambiental. Muito se discutiu a respeito se esta deveria ser ou não mais uma disciplina do currículo escolar, no entanto o Conselho Federal de Educação, desde 1987, optou pela negativa, concordando com a posição dos educadores mais progressistas que a consideram como uma perspectiva de educação que deva permear todas as disciplinas.

O trabalho educacional é sem dúvida urgente e necessário, pois grande parte dos desequilíbrios está relacionada às condutas humanas como o desperdício e o uso inadequado dos bens naturais, como solo, água e florestas. Portanto o ser humano é responsável direto pelos seus atos, fazendo-se necessário mudar valores e hábitos, a fim de amenizar os prejuízos ambientais. Nesse sentido a Educação Ambiental surge como uma proposta de ação e não deve ser vista como modismo, pelo contrario, é uma necessidade indispensável. Como a educação é a melhor aliada na formação de cidadãos cientes dos problemas ambientais é de fundamental importância a análise da percepção dos professores, a partir da avaliação de seus conhecimentos tendo em vista que o professor tem um papel importante na educação ambiental.

2 JUSTIFICATIVA

A falta de informação seja ela formal ou informal resulta na insciência da população sobre a problemática ambiental a nível local e global. Existe uma dificuldade por parte da maioria das pessoas em compreender a relação existente entre os problemas locais e suas consequências em escala maior. Por ser a Educação Ambiental uma atividade formal e informal é que a escola precisa se preocupar em promover, o desenvolvimento de conhecimentos, atitudes e de habilidades necessárias à preservação e melhoria da qualidade de vida. Este problema relacionado à ausência do conhecimento ambiental não exclui os professores do ensino fundamental, sendo estes os responsáveis pelo início da alfabetização ambiental.

Como as questões ambientais são problemas que afetam o ambiente da sociedade em geral, foi desenvolvido o questionário para perceber como os professores estão desempenhando atividades de Educação Ambiental na escola. Como a educação ambiental é a melhor aliada na formação de cidadãos cientes de seus direitos e deveres é de fundamental importância a análise da percepção dos professores, a partir da avaliação de seus conhecimentos. Tendo em vista que o conhecimento nas escolas provém do professor, mostra-se imprescindível uma formação adequada a estes. Portanto a justificativa deste estudo se dá pela grande importância da Educação Ambiental no contexto escolar, onde se acredita que esta seja a resposta no âmbito da educação para enfrentar os desafios ambientais.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

O presente trabalho tem como objetivo avaliar a percepção dos professores de ensino fundamental em relação às problemáticas ambientais, levando maior conhecimento à comunidade escolar sobre este determinado assunto.

3.2 Objetivos específicos são os seguintes:

- Elaborar um questionário quantitativo como ferramenta para avaliar o tema “A percepção Ambiental dos professores de ensino fundamental”.
- Verificar como os professores trabalham a educação ambiental nas escolas selecionadas.
- Avaliar as percepções ambientais dos professores do ensino fundamental e a partir da análise da percepção dos mesmos, pode-se citar prioridades a serem trabalhadas com a comunidade escolar, a partir da avaliação de seus conhecimentos.
- demonstrar a necessidade de programas de qualificação, dessa forma objetiva-se sanar as lacunas de informações pautando-se em palestras, workshops e atividades lúdicas.

3.3 Hipótese

A falta da atuação dos professores de Educação Ambiental se relaciona com a dificuldade, carência de informações técnica, devido à limitação de sua anterior formação e à debilidade das instituições de ensino, da falta de material e orientação pedagógica,

4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Descreve-se a seguir o referencial teórico sobre a educação ambiental tratando os principais eventos ligados a sua criação, sua evolução, desenvolvimento, características e seus objetivos ao longo dos últimos anos.

4.1 Educação Ambiental

A educação ambiental é um componente fundamental na estratégia rumo ao desenvolvimento sustentável, onde valores ambientais, econômicos e sociais precisam estar aliados. A manutenção da qualidade do ar, da água, do solo, da vida das plantas e animais, enfim, do ambiente natural que dá suporte à vida no planeta.

Conforme Silva (1998) a Educação Ambiental é o meio através do qual o indivíduo e a coletividade conscientiza-se das interações com o meio ambiente, da necessidade da preservação da natureza, como uma forma de identidade cultural com o meio o qual escolhemos para viver. Para que isso ocorra, é preciso formar humanos conscientes, críticos e éticos, aptos, portanto a enfrentar esse novo paradigma. A educação ambiental em todos os níveis tem procurado desempenhar esse difícil papel resgatando valores como o respeito à vida e à natureza, entre outros de forma a tomar a sociedade humana mais justa e feliz.

De acordo com a Lei 9.795 de 27 de abril de 1999, encontramos a definição da Educação Ambiental:

No art. 1º “Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

O Art. 2º “educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal”.

A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhora da qualidade de vida (Conferência Intergovernamental de Tbilisi, 1977).

Putzke (2009, p.68) “relata que a educação ambiental é algo complexo que envolve a coletividade, não podendo ser centrada somente no indivíduo, pois envolve pessoas com as mais variadas percepções e formações, mas que devem convergir para diretrizes básicas para os membros da sociedade, como uma forma de inclusão de todos os indivíduos no engajamento das causas ambientais”.

Melo (2007) afirma que o objetivo geral da EA é formar cidadãos ativos que saibam identificar os problemas e participar efetivamente de sua solução e prevenção. Que ajudem a conservar o nosso patrimônio comum, natural e cultural; que ajam, organizem-se e lutem por melhorias que favoreçam a sobrevivência das gerações presentes e futuras da espécie humana e de todas as espécies do planeta, em um mundo mais justo, saudável e agradável que o atual. Para este autor os principais objetivos de uma proposta de EA devem permear, entre:

Consciência – Adquirir consciência do meio ambiente global e sensibilização para essas questões; Conhecimento – Vivenciar maior diversidade de experiências e compreensão do meio ambiente e dos seus problemas; Atitudes – Adquirir valores sociais, aliados ao interesse pelo ambiente e vontade de participar ativamente em sua melhoria e proteção; Habilidades – Desenvolver aptidões necessárias para resolver problemas ambientais; Participação – Proporcionar aos grupos sociais e aos indivíduos a possibilidade de participarem ativamente nas tarefas de resolução dos problemas ambientais.

4.2 Princípios e objetivos da Educação Ambiental

Princípios básicos e objetivos fundamentais da educação ambiental de acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental Lei nº 9.795, de 27 de Abril de 1999, conforme o Quadro 1.

Quadro 1 – Princípios e Objetivos da Educação Ambiental

PRINCÍPIOS E OBJETIVOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
PRINCÍPIOS BÁSICOS	OBJETIVOS FUNDAMENTAIS
I – o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;	I – o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
II – a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;	II – a garantia de democratização das informações ambientais;
III – o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinariedade;	III – o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
IV – a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;	IV – o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
V – a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;	V – o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

Fonte: Autora, 2015.

4.3 Histórico mundial da Educação Ambiental

Nas últimas décadas, as questões ambientais estão sendo amplamente discutidas, devido ao avanço da degradação dos recursos naturais, gerado pelo modelo de desenvolvimento econômico mundial. A partir deste contexto surgiram

vários encontros mundiais com a finalidade da busca de soluções para os problemas ambientais. Para se entender melhor a dinâmica que se insere a EA, faz-se necessário relembrar momentos que influenciaram o engajamento das primeiras preocupações com a qualidade ambiental.

Momento relevante da educação ambiental surgiu segundo Araújo (2007), em razão de uma catástrofe, no início da segunda metade do século xx. Em 1952, um acidente de poluição do ar decorrente da industrialização, ocorrido em Londres, Inglaterra, provoca a morte de cerca de 1.600 pessoas. Diante da necessidade de compreender esse quadro, realizou-se naquele país, em março de 1965, a conferência de Educação da Universidade de Keele, onde pela primeira vez utilizou-se a expressão “Educação Ambiental” (Environmental Education).

Após três anos desse momento relevante para a EA, reúnem-se em Roma em 1968, um grupo de cientistas e empresários com o objetivo de tentar encontrar novos caminhos para a questão do desenvolvimento econômico. Este grupo ficou conhecido como Clube de Roma e as propostas resultantes desse encontro foram publicadas em um livro intitulado: Limites do crescimento. Entre os assuntos abordados, a necessidade de informar melhor os cidadãos sobre a questão ambiental, sendo considerada fundamental estratégia de preservação dos recursos naturais (MELO, 2007).

A conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em 1972, na cidade de Estocolmo, na Suécia foi um marco histórico para a EA, onde criou-se o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Alguns preceitos estabelecidos nesse evento dizem respeito à necessidade de uma concepção multidisciplinar para essa nova área de conhecimento, levando-se em consideração todos os níveis de ensino, inclusive o não formal, a fim de se sensibilizar profundamente a sociedade em relação aos problemas ambientais (JUNIOR, 2003).

No ano de 1975, em Belgrado, na Iugoslávia, foi criado o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), destinado a promover reflexão, ação e a cooperação internacional nesse campo.

No final de 1975, como resposta à Conferência de Estocolmo, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), realizou em Belgrado, Iugoslávia, o Encontro Internacional de Educação Ambiental, que produziu a Carta de Belgrado, que chamava a atenção para a necessidade de uma nova ética

ambiental. Sendo definido neste documento que a EA deve ser multidisciplinar, continuada e integrada às diferenças regionais e voltado para os interesses nacionais, este documento ainda fala sobre a satisfação das necessidades e desejos de todos os cidadãos da Terra, como a erradicação das causas da pobreza, analfabetismo, fome e da poluição, preconizando a ética global e a reforma dos processos e sistemas educacionais (GOTTARDO, 2003).

A Carta de Belgrado define que a meta da EA é desenvolver um cidadão consciente do ambiente como um todo e preocupado com os problemas ambientais, onde possa ter atitudes, envolvimento e habilidades para trabalhar individualmente e coletivamente para solucionar os problemas atuais e futuros.

A Carta de Belgrado de 1975 afirmou 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."

Dois anos após o encontro em Belgrado aconteceu em Tbilisi, na Geórgia no ano de 1977 a Conferencia Intergovernamental sobre a Educação Ambiental, as discussões ocorridas em Tbilisi contribuíram para definir os princípios, objetivos e características da EA, formulando recomendações e estratégias pertinentes aos planos internacional, nacional e regional. Recomendando a atenção para alguns aspectos indissociáveis da educação ambiental, como os aspectos políticos, os sociais, os econômicos, os científicos, os éticos, os culturais e os ecológicos.

Dessa forma Junior (2003) afirma que a educação ambiental deve reorientar e articular diversas disciplinas e experiências educativas que facilitem a visão integrada do meio ambiente, proporcionando vinculação mais estreita entre os processos educativos e a realidade. Devem-se, ainda, estruturar as atividades exercidas em torno dos problemas da comunidade em que se localiza a escola, de modo globalizador e interdisciplinar. Esses e outros princípios básicos, estabelecidos em Tbilisi, têm sido reiterados nas últimas conferências internacionais relativas ao problema ambiental.

As principais características da Educação Ambiental sob a ótica de Tbilisi são:

- a) Processo Dinâmico Interativo: onde a EA é considerada um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu ambiente e adquirem o conhecimento, os valores, as habilidades, as experiências e as determinações que os torna aptos a agir individual e coletivamente e resolver problemas ambientais.
- b) Transformadora: a EA possibilita a aquisição de conhecimentos e habilidades capazes de induzir mudanças e atitudes. Objetiva a construção de uma nova visão das relações do homem com o seu meio e a adoção de novas posturas individuais e coletivas em relação ao meio ambiente. A consolidação de novos valores, conhecimentos, competências, habilidades e atitudes, refletiram na implantação de uma nova ordem ambientalmente sustentável.
- c) Participativa: a EA atua na sensibilização e conscientização do cidadão estimulando a participação individual nos processos coletivos.
- d) Abrangente: a importância da EA extrapola as atividades interna da escola tradicional, deve ser trabalhada continuamente em todas as fases do ensino formal envolvendo ainda a família e a coletividade. A eficácia varia na medida em que sua abrangência vai atingindo a totalidade dos grupos sociais.
- e) Globalizadora: a EA tem um caráter permanente, pois a evolução do senso crítico e a compreensão da complexidade dos aspectos que envolvem as questões ambientais se dão de um modo crescente e continuado e não se justificando sua interrupção. Despertada a consciência, se ganha um aliado para a melhoria das condições de vida do planeta.
- f) Contextualizadora: a EA deve atuar diretamente na realidade da comunidade sem perder de vista a sua dimensão planetária.

Araújo (2007) menciona ainda os seguintes acontecimentos mundiais que contribuíram para discussão da importância e das políticas de educação ambiental, sendo "Encontro Regional de Educação Ambiental para América Latina" em San José, Costa Rica (1979); "Seminário Regional Europeu sobre Educação Ambiental para Europa e América do Norte", onde se destacou a importância de intercâmbio de informações e experiências (1980); "Seminário Regional sobre Educação Ambiental nos Estados Árabes", em Manama, Bahrein (1980); e "Primeira Conferência Asiática sobre Educação Ambiental", Nova Delhi, Índia (1980). Nota-se que os anos de 1979 e 1980 foram ávidos por discussões regionalizadas em educação ambiental.

Em agosto de 1987, após 10 anos, da Conferência de Tbilisi, foi realizada a Conferência da UNESCO-PNUMA, na cidade de Moscou, conhecido como o Congresso de Moscou, onde se avaliou as conquistas e dificuldades 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).

No Rio de Janeiro em 1992, vinte anos após a Conferência de Estocolmo a ONU, promove-se a Conferência do Rio ou Rio 92, que entre outros, reiterou as recomendações de Tbilisi por meio do Grupo de Trabalho das Organizações Não Governamentais que, reunido no Fórum Internacional das ONG's, na jornada de Educação Ambiental, elaborou o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Dentre os objetivos principais da Rio-92, destacaram-se os seguintes: examinar a situação ambiental, estabelecer mecanismos de transferência de tecnologias não- poluentes aos países subdesenvolvidos; examinar estratégias nacionais e internacionais para incorporação de critérios ambientais ao processo de desenvolvimento; estabelecer um sistema de cooperação internacional para prever ameaças ambientais e prestar socorro em casos emergenciais (TANOUS e GARCIA, 2008).

Em 1997 a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade realizada em Thessaloniki reconhece que, passado cinco anos da Rio-92, o desenvolvimento da EA foi insuficiente. Entretanto esse encontro foi beneficiado pelos encontros internacionais realizados em 1997 que alguns países incluindo o Brasil, que apresentou o documento “Declaração de Brasília para a Educação Ambiental”, onde reconhece que a visão de educação e consciência pública foi enriquecida e reforçada pelas conferências internacionais e que os planos de ação dessas conferências devem ser implantados pelos governos nacionais e sociedade civil, a ONU e outras organizações internacionais. Neste mesmo ano comemorou-se os 20 anos da conferência de Tbilisi, na qual se reconheceu o ensino formal como um dos eixos centrais da Educação Ambiental, ficando mais destacado o papel do professor nesse contexto e da escola que passou a ser considerada um centro de formação em Educação Ambiental (MELO,2007).

Cinco anos após a conferência em Thessaloniki, foi realizada a Cúpula Rio+10, na África do Sul em 2002, que tinha como objetivo avaliar os resultados

obtidos uma década depois da Rio-92. Os resultados apontaram que as questões ambientais ultrapassaram os limites das ações isoladas e locais, convergindo para uma abordagem mais ampla e lógica do tema ambiental (NASCIMENTO et al., 2008).

Uma década depois, a conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20 que aconteceu em 2012, teve como objetivo a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável, por meio da avaliação do progresso e das lacunas na implementação das decisões adotadas pelas principais cúpulas sobre o assunto.

Desta forma podemos dizer que foram décadas de discussões sobre as questões ambientais no contexto mundial, onde diversos países inclusive o Brasil puderam assumir compromisso para que mudanças efetivas pudessem ser implementadas. Portanto pode-se dizer que existe uma preocupação sobre a Educação Ambiental que se faz presente nos documentos gerados nas discussões mundiais.

Segundo Melo (2007) muita coisa vem acontecendo na área da Educação Ambiental, tanto no ensino formal, como nos diversos segmentos da sociedade, com maiores esforços por parte dos órgãos públicos e organizações não governamentais em sensibilizar para ajudar a formar uma consciência ambiental nos cidadãos; assim como visando promover o desenvolvimento sustentável.

Mas resultados positivos mesmos, só serão possíveis à medida que cada um de nós resolvermos assumir novos valores em relação ao estilo de vida e consumo praticados até então e adotarmos atitudes mais éticas com relação a nós próprios e ao meio ambiente: daí a importância e necessidade da Educação Ambiental na base da formação das atuais e das novas gerações.

4.4 Histórico da Educação Ambiental no Brasil

Um breve histórico da Educação Ambiental no Brasil, conforme descreve a baixo, Quadro 2.

Quadro 2 – Histórico da EA no Brasil

Histórico da EA no Brasil, até a instituição da Política Nacional do Meio Ambiente.	
1973	Em 1973 cria-se a Secretária do Meio

	Ambiente, SEMA, no âmbito do Ministério do Interior que entre outras atividades, começa a fazer a EA.
1977	Já em 1977 o SEMA, constitui um grupo de trabalho para elaboração de um documento de EA definindo seu papel no contexto brasileiro.
1984	Em 1984 o Conselho Nacional do Meio Ambiente, CONAMA, apresenta uma resolução estabelecendo diretrizes para a EA.
1987	Em 1987, o MEC, aprova o Parecer 226/87 do Conselheiro Arnaldo Niskier, em relação á necessidade de inclusão da EA nos currículos escolares de 1º e 2º grau.
1988	A constituição de 1988, em art.225, destaca a necessidade de promover a EA em todos os níveis de ensino e a constituição pública para a preservação do meio ambiente. Para cumprimento dos preceitos constitucionais, leis federais, decretos, constituições estaduais e leis estaduais determinam a obrigatoriedade da EA.
1995	Já em 1995, todos os Projetos Ambientais e/ou de desenvolvimento sustentável devem incluir como componentes atividades de EA.
1999	Em 1999 é aprovada a Lei 9.597/99 que constitui a Política Nacional da Educação Ambiental (PNEA).

Fonte: Autora, 2015.

4.5 A inserção legal da Educação Ambiental no Brasil

- Lei nº 6.938, de 31/08/81 – Institui a Política Nacional de Meio Ambiente- PNMA. Em seu artigo 2º, inciso X, afirma a necessidade de promover a “Educação Ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.” Assim, a EA nasceu como um princípio e um instrumento da política ambiental.
- Constituição Federal, de 1988.

Reconhece o direito constitucional de todos os cidadãos brasileiros à Educação Ambiental e atribui ao Estado o dever de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

- Lei nº 9.394, de 20/12/96 – Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

No artigo 32, inciso II, segundo o qual se exige para o Ensino Fundamental, a “compreensão ambiental natural e social do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade”; e no artigo 36, § 1º, segundo o qual os currículos do ensino fundamental e médio “devem abranger, obrigatoriamente, (...) o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil”.

- Lei nº 9.795, de 27/04/99 – Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA

Veio reforçar e qualificar o direito de todos à Educação Ambiental, indicando seus princípios e objetivos, os atores e instâncias responsáveis por sua implementação, nos âmbitos formal e não formal.

No Brasil, predomina a ideia de que a educação ambiental deve ser desenvolvida para crianças e jovens, as “gerações futuras”, as mudanças no comportamento com o meio ambiente e o despertar para a conscientização ambiental e compreensão da problemática ambiental, colocando a percepção dos resultados das ações para um futuro (BRASIL, 2005).

No Rio Grande do Sul, a política de Educação Ambiental é regida pela Lei n.º11.730, de Janeiro de 2002 a Seção II – Da Educação Ambiental no Ensino Formal (Redação dada pela Lei n.º13.597/10). No art. 12 traz que se entende por Educação Ambiental, no ensino formal, a desenvolvida no âmbito dos currículos e atividades extracurriculares das instituições escolares públicas e privadas. (ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2010).

4.6 As Correntes de Educação Ambiental

O campo de Educação Ambiental é amplo, e neste são adotados diferentes discursos sobre a prática educativa da educação ambiental. Não cabe aqui definir ou debater sobre as definições de Educação Ambiental, mas apenas enquadrá-la no contexto deste como uma dimensão da educação que influencia direta ou

indiretamente nas relações do ser humano com o meio ambiente (SOARES e PEREIRA apud GIMARÃES, 1995).

De acordo com Soares e Pereira (2005) a dimensão da educação é que leva o ser humano a ser mais ou menos impactante positiva ou negativamente. A educação brasileira reflete nítidos esforços sobre esta dimensão, isto é, na preparação de cidadãos para que estejam inseridos ativamente e criticamente no contexto da relação do ser humano com o meio ambiente.

Sauvé (2005), quando se aborda o campo da educação ambiental, pode se da conta que apesar da preocupação comum com o meio ambiente e do papel central da educação para melhoria da relação com o meio ambiente, diferentes autores adotam diferentes discursos sobre como praticar e conceber a EA. Em um esforço de cartografia das proposições pedagógicas no campo da EA, a autora Sauvé (2005), identifica quinze correntes de pensamento e de prática, que têm em comum a preocupação com o meio ambiente e o reconhecimento da educação para melhoria da relação que se estabeleceu entre o ser humano e meio ambiente, mas que podem incorporar uma pluralidade e uma diversidade de proposições.

Para Sauvé (2005) “corrente” refere-se a uma maneira geral de conceber e praticar a EA.

“A noção de corrente refere-se aqui a uma maneira geral de conceber e de praticar a educação ambiental. Podem se incorporar, a uma mesma. Corrente, uma pluralidade de e uma diversidade de proposições. Por outro lado, uma mesma proposição pode corresponder a duas ou três correntes, segundo o ângulo sob o qual é analisada. Finalmente, embora cada uma das correntes apresente um conjunto de características específicas que a distingue das outras, as correntes não são, no entanto, mutuamente. Excludentes em todos os planos: certas correntes compartilham características comuns” (SAUVÉ et al., 2005, p.17).

Algumas correntes têm uma tradição mais antiga e foram dominantes nas primeiras décadas da EA, outras correspondem a preocupações que surgiram recentemente. Cada corrente será apresentada em função dos seguintes parâmetros: concepção dominante do meio ambiente, objetivos da EA e os enfoques privilegiados.

- a) A corrente Naturalista: está centrado na relação com a natureza, o enfoque educativo pode ser cognitivo, experiencial, afetivo, espiritual, sensorial.

Objetivo da EA é reconstruir uma ligação entre os seres humanos e a natureza.

- b) A corrente conservacionista/ recursista: está associada à mudança de comportamento, agrupa proposições centradas na conservação dos recursos naturais ou construídos, tanto no que concerne a sua qualidade como sua quantidade. Os objetivos da EA são adotar comportamentos de conservação e desenvolver habilidades de gestão ambiental.
- c) A corrente resolutiva: esta corrente surgiu em princípios dos anos 70, quando se revelaram a amplitude, gravidade e aceleração crescente dos problemas ambientais, adotando a visão central de EA. O objetivo da EA é disseminar informações sobre os problemas ambientais e levar as pessoas a desenvolverem habilidades para resolvê-los. E assim como a corrente conservacionista/ recursista está associada à mudança de comportamento.
- d) A corrente sistêmica: encara a realidade ambiental a partir da observação e do enfoque cognitivo para o estabelecimento de relações causais entre os elementos/acontecimentos, que possibilitem o conhecimento do meio ambiente para a escolha de uma solução ou de uma ação apropriada. A corrente sistêmica em educação ambiental se apoia, entre outras, na contribuição da ecologia, ciência biológica transdisciplinar, que conheceu seu auge nos anos de 1970 e cujos conceitos e princípios inspiram o campo da ecologia humana. Os objetivos da EA são desenvolver o pensamento sistêmico e compreender as realidades ambientais.
- e) A corrente científica: como na corrente sistêmica o enfoque é sobre tudo cognitivo: o meio ambiente é objeto de conhecimento para escolher uma solução ou ação apropriada. Os objetivos da EA são adquirir conhecimentos em ciências ambientais e desenvolver habilidades relativas à experiência científica.
- f) A corrente humanista: o enfoque é cognitivo, mas além do rigor da observação, da análise e da síntese a corrente humanista convoca também o sensorial, a sensibilidade afetiva e a criatividade. Dá ênfase à dimensão humana do meio ambiente, construído no cruzamento da natureza e da cultura. Os objetivos da EA desta corrente são promover o conhecimento sobre o meio de vida próprio e o autoconhecimento sobre a relação com este meio ambiente, desenvolvendo um sentimento de pertença.

- g) A corrente moral/ética: nesta corrente há a ênfase para o desenvolvimento dos valores ambientais, a partir dos enfoques cognitivo, afetivo e moral. As proposições agrupadas na corrente moral/ética veem a EA propícia a desenvolver um sistema ético, considerado o fundamento da relação com o meio ambiente.
- h) A corrente holística: enfoque exclusivamente analítico e racional das realidades ambientais se encontram na origem de muitos problemas atuais. A complexidade do ser no mundo é o que determina o sentido de holístico. Os objetivos da EA são o desenvolvimento das múltiplas dimensões do ser em interação com o conjunto de dimensões do meio ambiente e o desenvolvimento de um conhecimento orgânico do mundo e um atuar participativo em e com o meio ambiente. A educação é vista como elemento de transformação social, inspirada no fortalecimento dos sujeitos e no exercício da cidadania, para a superação das formas de dominação capitalistas, compreendendo a sua complexidade como totalidade.
- i) A corrente biorregionalista: se inspira geralmente numa ética ecocêntrica e centra a EA no desenvolvimento de uma relação preferencial com o meio local e regional, de um sentimento de pertença e do compromisso em favor da valorização deste meio. A EA esta centrada num enfoque participativo e comunicativo: convocando pais e outros membros da comunidade para se comprometer num processo de reconhecimento do meio e de identificação da problemática ou das perspectivas de desenvolvimento. Segundo Munhoz (2004), a identidade brasileira Alfabetização Ecológica é uma proposição desta corrente, porque consiste no conhecimento, na internalização e na implementação de princípios ecológicos nas comunidades humanas: interdependência, cooperação e parceria, coevolução, flexibilidade diversidade, equilíbrio dinâmico, reciclagem e ciclos ecológicos, fluxo de energia, rede.
- j) A corrente praxica: ênfase desta corrente está na aprendizagem, na ação, pela ação e para melhoria desta. O objetivo essencial da corrente praxica é operar uma mudança de ordem socioambiental e educacional em um meio. A corrente compreende a EA como um instrumento de mudança social e cultural de sentido libertador que busca responder aos desafios colocados pela crise socioambiental (LIMA, 2004).

- k) A corrente crítica social: esta corrente insiste essencialmente, na análise das dinâmicas sociais em que se encontram na base das realidades e problemáticas ambientais. O enfoque da corrente crítica social é prático, reflexivo e dialogístico. O objetivo da EA é desconstruir as realidades socioambientais visando a transformar o que causa problemas.
- l) A corrente feminista: adota a análise e a denúncia das relações de poder dentro dos grupos sociais proveniente da teoria crítica. Estabelece uma ligação entre a dominação das mulheres e da natureza. O enfoque desta corrente é intuitivo, afetivo, simbólico, espiritual e criativo/ estético. No contexto de uma ética da responsabilidade, a ênfase está na entrega: cuidar do outro humano e o outro como humano, com uma atenção permanente e afetuosa. O objetivo da EA é integrar os valores feministas a relação com o meio ambiente.
- m) A corrente etnográfica: dá ênfase ao caráter cultural da relação com o meio ambiente. O objetivo da EA é de reconhecer a estreita ligação entre a natureza e cultura e valorizar a dimensão cultural de sua relação com o meio ambiente. Os enfoques dominantes são o experiencial, o intuitivo, o afetivo, o simbólico, o espiritual e o criativo/estético.
- n) A corrente da ecoeducação: está dominada pela perspectiva educacional da educação ambiental. Não se trata de resolver problemas, mas aproveitar as relações com o meio ambiente como caminho de desenvolvimento pessoal. Os objetivos da EA através da autoexperimentação e da autoformação, possibilitadas pela experimentação do meio ambiente construir sua relação com o mundo, com outros seres que não sejam humanos.
- o) A corrente da sustentabilidade: a ideologia é o desenvolvimento sustentável, o meio ambiente é concebido como recurso compartilhado para o desenvolvimento econômico. Os enfoques são o pragmático e cognitivo. A EA nesta corrente é uma ferramenta a serviço da utilização racional dos recursos naturais, cujo objetivo é promover e contribuir para um desenvolvimento econômico respeitoso dos aspectos sociais e do meio ambiente.

No campo da educação, várias experiências pedagógicas em EA estão se consolidando hoje em todo o mundo sob a perspectiva de diversas concepções e matrizes teóricas como categorias conceituais estruturantes. Nesse sentido Lima (2005) parte da “compreensão de que o campo da educação ambiental é um campo

plural, diverso e diferenciado”. Guimarães (2006) também concorda que “hoje não é mais possível afirmar que se faz Educação Ambiental sem qualificá-la. Já não é mais suficiente falar de uma Educação Ambiental genérica, conjugada no singular”. Seguindo a mesma linha de raciocínio que verifica a diversidade epistemológica no campo da EA, Sauvé (2005, p. 17) reforça a convic o que diante da diversidade de proposi es da EA,   importante compreender os propósitos que cada uma das correntes propõe de forma que possamos perceber a capacidade que estas podem promover mudanças significativas em rela o aos problemas ambientais e sociais e na vida de toda a sociedade.

4.7 Alfabetiza o Ambiental

A alfabetiza o ambiental (AA)   a capacidade de perceber e interpretar a saúde relativa dos sistemas ambientais e adotar atitudes apropriadas para a manuten o, restaura o e preserva o ou melhoramento destes sistemas (Soares; Pereira, 2005 apud Roth, 1992).

“Ler e interpretar a se o de esportes de um jornal diário   uma coisa. Assim, ler e interpretar a coluna crítica de um cientista político neste mesmo jornal   outra bem diferente. Ambos os casos necessitam de um indivíduo alfabetizado, porém no segundo esperam-se habilidades de linguagem mais apuradas. Da mesma forma, separar o lixo em casa e conhecer as consequências de não fazê-lo   diferente de articular uma campanha municipal eficiente para promover esta prática. Ambos os casos referem-se a indivíduos com certo grau de AA, mas no segundo supõem-se o emprego de habilidades cognitivas e a presença de componentes afetivos que não estão necessariamente presentes no primeiro, dada a dificuldade da tarefa” (SOARES; PEREIRA, 2005, p. 158).

Pessoas que são ambientalmente alfabetizados vivem sustentavelmente sabem que as escolhas que eles fazem como seres humanos e como consumidores têm impactos em muitos níveis e saber como essas escolhas podem ajudar ou prejudicar o ambiente. Eles entendem a capacidade da Terra para sustentar o ser humano e outras formas de vida, são capacitados individualmente ou como parte de

uma comunidade para manter o ambiente saudável e sustentar os seus recursos, e para que outras pessoas possam desfrutar de uma boa qualidade de vida.

Segundo SOARES e PEREIRA (2005), se constrói a Alfabetização Ambiental através da EA, sendo a AA uma referência, um indicador tanto quanto é propriamente dito a alfabetização.

4.8 Percepção ambiental e os professores

Percepção é uma palavra de origem latina '*perceptione*'- que pode ser entendida como tomada de consciência de forma nítida a respeito de qualquer objeto ou fenômenos vivenciados (MUCELIN e BELLINI, 2008).

Ribeiro et.al (2009) afirma que o primeiro contato que indivíduos e coletividade têm com o Meio Ambiente (MA) se dá através das sensações captadas pelos sentidos, o que levaria a percepção, que por sua vez promove a formação de imagens mentais, as quais possuem significado conforme suas emoções, intuições e vivências, como também de acordo com suas dimensões sociais, culturais e históricas.

Segundo Del Rio (1999) a definição para percepção é:

“Um processo mental de interação do indivíduo com o meio ambiente que se dá através de mecanismos perceptivos propriamente ditos e principalmente, cognitivos. Os primeiros são dirigidos pelos estímulos externos, captados através dos cinco sentidos [...]. Os segundos são aqueles que compreendem a contribuição da inteligência, admitindo-se que a mente não funciona apenas a partir dos sentidos e nem recebe essas sensações passivamente.”

Conforme Fernandes et al.(2014) a percepção ambiental pode ser definida como sendo uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente que se está inserido, aprendendo a proteger e cuidar do mesmo. Onde cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. As respostas ou manifestações decorrentes são decorrentes das percepções individuais e coletivas, dos julgamentos e expectativas

de cada pessoa. Dessa forma Carvalho (2001), afirma que as percepções dos indivíduos são mobilizadoras dos diversos interesses e interferências no meio ambiente.

De acordo com Mucelin e Bellini (2008), os padrões comportamentais habituais são moldados pela vivência cotidiana. Neste sentido, um morador urbano tem, em sua grande maioria, situações diárias vivenciadas de forma repetitiva, o que produz uma espécie de 'mascara' destas situações e acaba formando uma imagem perceptiva em duas direções: de um lado o ambiente urbano legível e perceptível vivenciado; de outro, situações e locais imperceptíveis, ocultos ao julgamento perceptivo.

Portanto podemos dizer que a percepção ambiental é o comportamento do indivíduo no dia a dia, que envolve a interpretação do meio, sendo a maneira como o homem se relaciona com o meio ambiente. Nesse sentido, a identificação para a compreensão de como alunos e professores estão pensando, como veem, o que sabem, como situam os problemas ambientais, seja uma sondagem ou como aprofundamento de temas (SILVEIRA, 2003).

A leitura perceptiva do ambiente é produzida nas inter-relações dos fenômenos habituais entre o homem residente ali e o ambiente. Por isso Fernandes et al. (2014), comentam que uma das dificuldades para a proteção dos recursos naturais é devido haver a diferença de valores, percepções e cultura entre as pessoas.

Desta forma, o estudo da percepção ambiental é de fundamental importância para que possamos compreender melhor as inter-relações entre o homem e o ambiente, suas expectativas, anseios, satisfações e insatisfações (FAGGIONATO, 2014).

O que não exclui os professores do estudo sobre suas percepções sobre o meio ambiente, visto que eles são os agentes multiplicadores do saber.

Questões ambientais tornam-se mais presentes a cada dia no cotidiano dos indivíduos, diante da pressão humana sobre os recursos ambientais, diante deste problema, torna-se relevante a participação de professores nas atividades de educação ambiental, sendo possível trabalhar o meio ambiente de forma interdisciplinar. Cabe à escola, em todos os níveis e, em particular, no ensino fundamental, possibilitar ao aluno a percepção de que é, simultaneamente,

integrante, dependente e agente transformador do ambiente em que vive (BRASIL, 1997).

Conforme Saheb e Asinelli (2006), a EA traz para a escola um “universo de significações”, pois trabalha questões presentes no cotidiano, na vida e nas relações estabelecidas entre os seres vivos e desses com a natureza”. Portanto, torna-se necessário ressaltar que a EA só encontrara espaço a partir do momento em que o professor possibilitar novas alternativas de aprendizagem, atuar de modo crítico, local e globalmente abandonado da rotina do ensino tradicional.

Nos últimos anos vem aumentando os esforços supranacionais e chamando a atenção para a existência de um ambiente que necessita de proteção e educação ambiental. Fazendo que seja necessário para os estudantes de todas as etapas de ensino ter a EA. Então professores e futuros professores estão sob grande responsabilidade de criar e desenvolver a consciência ambiental entre os alunos neste processo (OZSEVGEÇA et al., 2010). As concepções dos professores acerca da Educação Ambiental vão, de certa forma, orientar a maneira como eles interpretam suas finalidades e o tipo de práticas a que recorrem para alcançá-las.

É preciso incentivar, na escola de acordo com Carvalho (2001), o desencadeamento de reflexões que levem o professor a compreender as questões ambientais para além de suas dimensões biológicas, químicas e físicas, e também como questões sociopolíticas. Para isso, é necessário que os professores estejam comprometidos.

Segundo Meyer (2011) é preciso ter nos currículos escolares de formação de professores, as práticas pedagógicas que permitam a adaptação desse novo profissional, com estratégias educacionais mais dinâmicas, lúdicas e de socialização. O professor deve saber motivar o seu educando para que este conheça o valor de sua importância em contribuir para a sustentabilidade do planeta e a capacidade dele de poder transformar e criar novos horizontes para si mesmo e para o entorno onde vive. O professor deve ser um mediador de seus alunos e o facilitador de um novo saber.

O professor tem a função de ser mediador na construção de referências ambientais e deve saber usá-las como instrumento para o desenvolvimento de uma prática social centrada no conceito da natureza (JACOBI, 2003). Para que a educação consiga atingir os seus objetivos é necessário dar ênfase ao papel dos professores como agentes de mudanças, mediadores entre a informação e o

conhecimento e motivadores do processo de aprendizagem (GASQUE e COSTA, 2003).

5 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caso que conta com a colaboração de professores da rede pública de ensino fundamental tendo como objetivo avaliar a percepção dos professores em relação à temática Educação Ambiental (EA). Segundo Gil (1991), o estudo de caso é caracterizado pela pesquisa de um ou de poucos objetos, de forma a permitir conhecimento amplo e específico do mesmo. O foco central do estudo foi os professores do ensino fundamental do 1º ao 8º ano, visto que são estes os responsáveis pelo início da alfabetização ambiental.

A educação ambiental é essencial em todos os níveis dos processos educativos, mas em especial nos anos iniciais da escolarização, pois se torna mais fácil conscientizar as crianças sobre as questões ambientais do que os adultos (MEDEIROS et.al.,2011). Seguindo a mesma linha de pensamento, também para o autor Schuwambach (2010), a melhor forma de fazer com que o educando seja despertado sobre a importância de suas atitudes sobre o meio é no início de sua vida escolar, desenvolvendo nele a consciência de seu impacto como agente na sociedade.

Para coleta de dados foi utilizado um questionário quantitativo de trinta e quatro questões fechadas e duas abertas. O questionário constitui uma das mais importantes técnicas disponíveis para a obtenção de dados nas pesquisas sociais (GIL, 1989). Ainda segundo este autor, a coleta de dados utilizando o questionário, apresenta vantagens: menores gastos com pessoal, pois o questionário não exige treinamento dos pesquisadores; o anonimato das respostas permite que as pessoas respondam no momento em que julgarem mais convenientes; não expõe os pesquisados à influência das opiniões e do aspecto pessoal do entrevistado.

No período compreendido de abril a junho de 2015, foi distribuído um total de 40 questionários a professores da rede estadual. Os professores, de forma voluntária e individual, responderam o questionário com perguntas agrupadas em cinco temas: perfil social e profissional do entrevistado; práticas pedagógicas sobre o meio ambiente; conhecimento de documentos ou materiais de apoio em Educação ambiental e conhecimento sobre a natureza e alguns eventos ligados a ela.

A pesquisa dividiu-se em quatro etapas:

Primeiramente para o desenvolvimento da pesquisa foi realizado o levantamento bibliográfico, a fim de auxiliar na construção da fundamentação teórica de temas como conceitos de Educação Ambiental, Percepção Ambiental e outros.

Num segundo momento foram às visitas às escolas para uma conversa com a direção e a coordenação pedagógica, sendo feito um convite para a participação das escolas na pesquisa. Posteriormente após a aceitação foi agendada a visita às escolas para a aplicação dos questionários sendo geralmente no horário de intervalo dos professores.

A terceira etapa da pesquisa foi a aplicação dos questionários, onde estes foram distribuídos a um total de 40 professores do ensino fundamental do 1º ao 8º ano das quatro escolas participantes. Todos os professores contaram com um tempo de duas horas para responder os questionários, pois nem todos puderam responder apenas no intervalo, visto que este tempo não foi suficiente para o mesmo. Destes quarenta questionários distribuídos aos professores, vinte e sete foram respondidos outros treze foram entregues em branco.

Na quarta etapa da pesquisa foi a análise dos questionários, os dados foram apurados de forma manual. Para perguntas fechadas utilizou-se um padrão de contagem e aplicação de percentual e foi organizada em gráfico pelo programa Microsoft Excel.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 Área de estudo: a cidade de São Gabriel

O município de São Gabriel está localizado na região sul do país, fazendo parte do estado do Rio Grande do Sul. Possui uma área territorial de 5.023,82 km², situa-se na região da Campanha gaúcha e sua paisagem é típica do bioma Pampa. Sua população, segundos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2010) é estimada em 62.692 habitantes.

Figura 1 - Mapa do Município de São Gabriel-RS



Fonte: Google Maps

6.1.1 Um pouco da história

O naturalista espanhol Don Felix de Azara, em abril de 1801, fundou, na base do cerro Batovi, uma povoação, à qual denominou São Gabriel, acredita-se que em homenagem ao então vice-rei do rio da Prata, Gabriel de Avilés y del Fierro. A 16 de dezembro de 1813, o Governador da Capitania, atendendo a petições dos moradores de Vacacaí e Batovi, determinou fosse demarcada meia légua em quadra na sesmaria de Antônio Alves Trilha, à margem esquerda do rio Vacacaí, o que foi feito a 7 de setembro do ano seguinte, conservando a nova povoação, o nome de São Gabriel. Elevada a Capela Curada, em 28 de novembro de 1815, teve seus limites estabelecidos pelos rios Santa Maria, Cacequi, Vacacaí, Salso e Taquarembó. O convênio de limites de 1819, firmado em Montevidéu, incorporou ao Brasil todo o território que constitui hoje o Município de São Gabriel.

6.1.2 A rede escolar no município de São Gabriel

São Gabriel conta com 45 escolas entre escolas públicas e privadas da educação básica como pode ser visualizado no quadro (3) abaixo, de acordo com dados do IBGE,(2012).

Quadro 3 - Escolas de Educação Básica do Município de São Gabriel.

Escolas	Rede Pública		Rede Privada	Total de Escolas
	Estadual	Municipal		
Ensino Fundamental	11	24	01	36 escolas
Ensino Médio	06	01	02	09 escolas

Fonte: Autora, 2015

A rede pública de ensino fundamental corresponde a 80% das escolas do município.

6.1.3 Escolas participantes da pesquisa

a) E.E.E.F. Prof^a Sueni Goulart Santos

A Escola Estadual de Ensino Fundamental Prof^a Sueni Goulart Santos foi fundada em 03 de junho de 1966 e conta atualmente com um total de 345 alunos do 1º ao 8º ano do ensino fundamental distribuídos nos turnos manhã e tarde e com uma equipe de 27 professores e 08 funcionários, tendo como objetivo desenvolver um aluno sintonizado com as exigências da realidade mundial, que exige uma educação ampla, formando cidadãos, que se posicione de forma crítica, que seja intuitivo, sensível, solidário, cooperativo, agente transformador, ético e saiba comunicar suas ideias.

b) E.E.E de Médio João Pedro Nunes

A Escola Estadual de Ensino Médio João Pedro Nunes, oferece atendimento da educação fundamental e ensino médio e atende um total de 1.187 alunos distribuídos nos turnos manhã e tarde. A escola conta com uma equipe de 67 professores e 21 funcionários, tendo como objetivo uma educação democrática e de qualidade, garantindo a todos uma aprendizagem essencial para a formação de cidadãos críticos, participativos, sensíveis às transformações do mundo.

c) Instituto Estadual de Educação Menna Barreto

O Instituto Estadual Menna Barreto fundada em 1918, atende atualmente um total de 1.200 alunos distribuídos entre ensino fundamental e ensino médio nos turnos

manhã, tarde e noite. A escola conta com uma equipe de 80 professores e 25 funcionários buscando uma educação comprometida com o resgate do ser humano, através do processo educacional, de novas formas de pensar, compreender e viver na sociedade.

d) E. E.E.Médio Dr. José Sampaio Marques Luz

A Escola Estadual de Ensino Médio Dr. José Sampaio Marques Luz, oferece atendimento da educação fundamental e ensino médio e atende um total de 1.034 alunos distribuídos nos turnos manhã e tarde e noite. A escola conta com uma equipe de 60 professores e 10 funcionários, tendo como objetivo preparar o aluno para um desenvolvimento integral onde seja considerada a realidade em que este esteja inserido, adquirindo uma formação baseada na ética e responsabilidade tendo como eixo central o comprometimento com a busca pelo saber.

Figura 2 - Fachada das escolas participantes da pesquisa

a) Escola Prof^a Sueni Goulart Santos



b) Escola João Pedro Nunes



Fonte: Autora, 2015.

Figura 3 - Fachada das escolas participantes da pesquisa

a) Instituto Estadual de Educação
Menna Barreto



b) Escola Dr. José Sampaio Marques
Luz



Fonte: Autora, 2015

Atualmente o município de São Gabriel conta com um quadro de 655 professores que lecionam em escolas públicas e privadas da educação básica como pode ser visualizado no quadro (4) abaixo, de acordo com dados do IBGE 2012.

Quadro 4 - Professores do Município de São Gabriel.

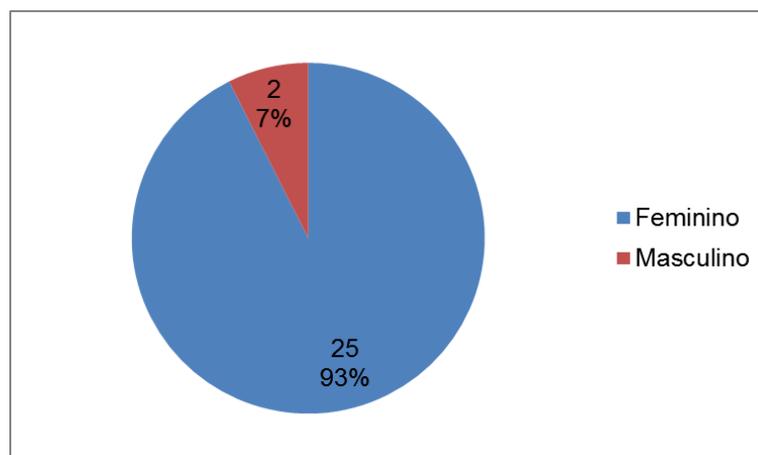
Professores	Rede Pública		Rede Privada	Total de Professores
	Estadual	Municipal		
Ensino Fundamental	200	257	18	475 professores
Ensino Médio	147	09	24	180

Fonte: Autora, 2015

6.2 Perfil dos professores participantes da pesquisa conforme dados abaixo.

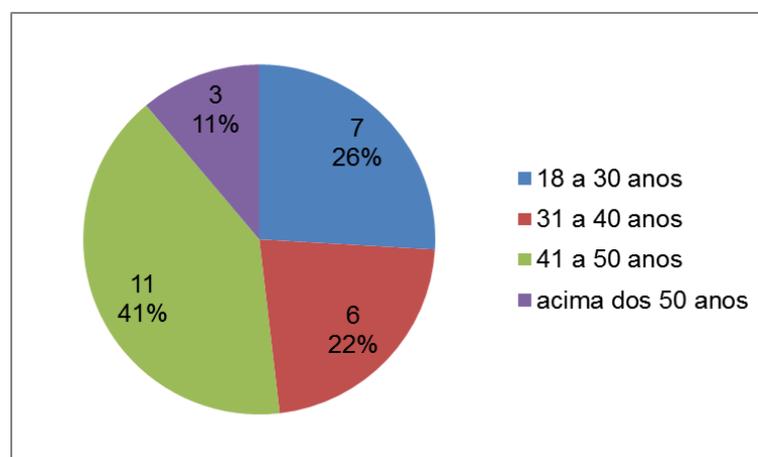
Na distribuição por sexo (figura 4), constatou-se que a grande maioria é do sexo feminino, com 93%, reflexo do quadro dos profissionais da educação no Brasil, composto por 83% de mulheres, segundo dados IBGE, 2012. A feminização do professorado torna-se bem visível na virada do século xx, pois a educação esteve por séculos nas mãos da igreja, e os docentes eram homens da igreja, posteriormente houve uma transferência da educação para a mão do Estado, que manteve o modelo de professor baseado nos padres. Por volta do século xx, este cenário começa a mudar, e um número maior de mulheres começa a fazer parte do corpo docente das escolas (FERREIRA, 2010 apud NÓVOA,1995).

Figura 4 - Sexo dos participantes



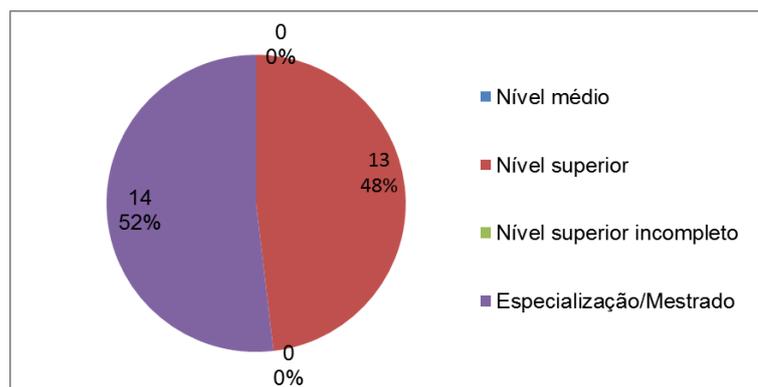
Na distribuição das idades dos professores participantes da amostra (figura 5), podemos observar que é significativa em todas as faixas etárias, sendo que a maior concentração está nas faixas etárias de 41 a 50 anos, com 41%, e nas faixas etárias 31 a 40 anos, com 26%.

Figura 5 - Distribuição dos professores participante da amostra por faixa etária.



Na distribuição da escolaridade dos professores (figura 6), a grande maioria, são professores que tem alguma especialização/mestrado (52%). Mas o número de professores com apenas o nível superior (48%) também é significativo.

Figura 6 - Distribuição do Grau de instrução dos professores.



O quadro (5) abaixo descreve a área de formação dos professores participantes da pesquisa.

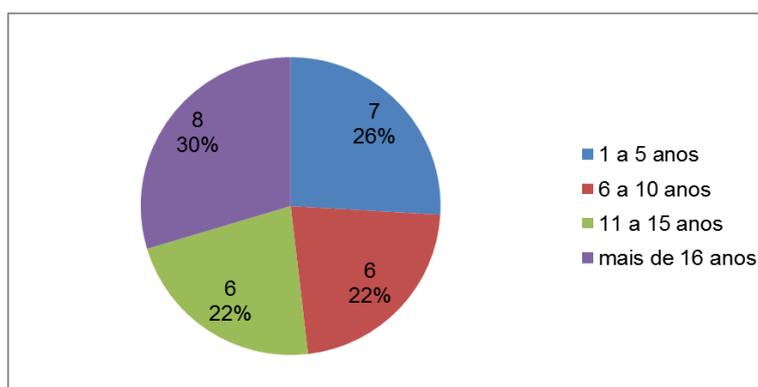
Quadro 5 - Área de formação dos professores.

Área de formação	Número de professores
Matemática	04
Português	03
Biologia	01
Espanhol	01
Direito	02
Pedagogia	05
Letras	03
Educação Física	04
Educação Especial	01
História	01
Geografia	01
Séries Iniciais	01

Fonte: Autora, 2015

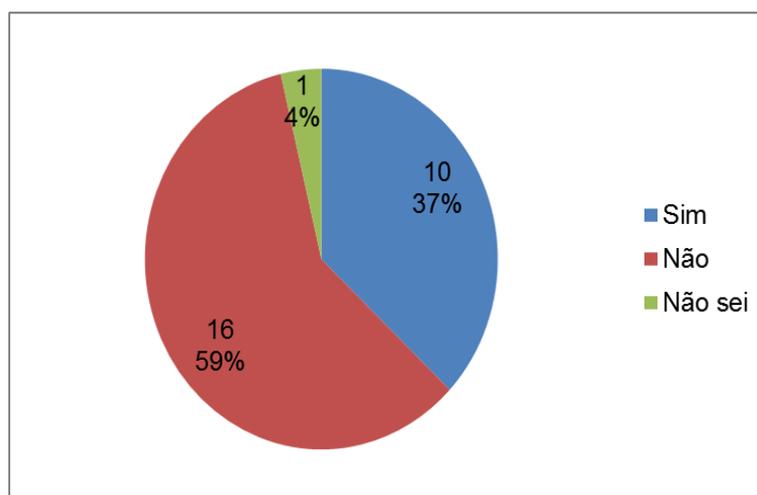
Na distribuição do tempo de atuação como professor (figura 7), pode-se observar que é significativa em todas as faixas, sendo a maior concentração está na mais de 16 anos, com 30%.

Figura 7 - Distribuição do tempo de atuação como professor.



Quando questionados se foram preparados adequadamente durante a formação para trabalhar a temática ambiental a maioria 59% acredita não estar preparada outros 37% afirmam que estão preparados, como mostra a (figura 8). Deve-se ressaltar que a dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas, sendo que os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, Lei nº9.795/99, art.11).

Figura 8 - Durante a formação acadêmica você acha que foi preparado adequadamente para trabalhar a temática ambiental com seus alunos?



No que se refere a assuntos relacionados ao meio ambiente 100% dos entrevistados afirmam ter interesse, conforme (figura 9), mas logo entram em contradição quando são questionados a respeito da frequência em que procuram informações sobre o meio ambiente como pode ser visualizado na (figura 10), onde a maioria 59% dos professores diz que é pouco frequente a procura de informações.

Figura 9 - Têm algum interesse em assuntos relacionados ao meio ambiente?

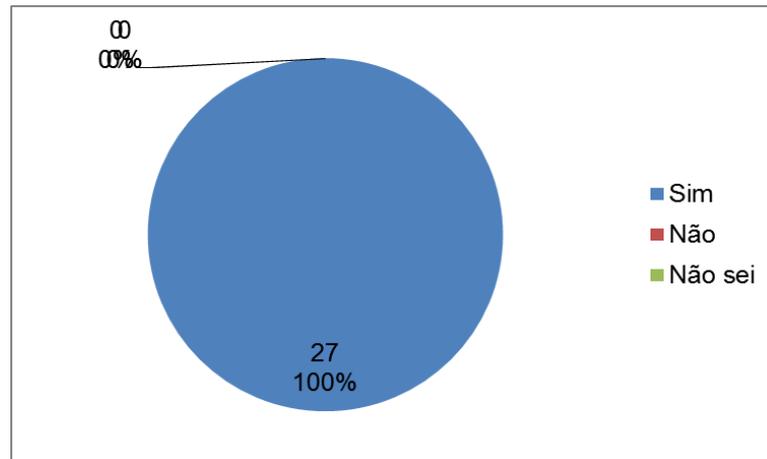
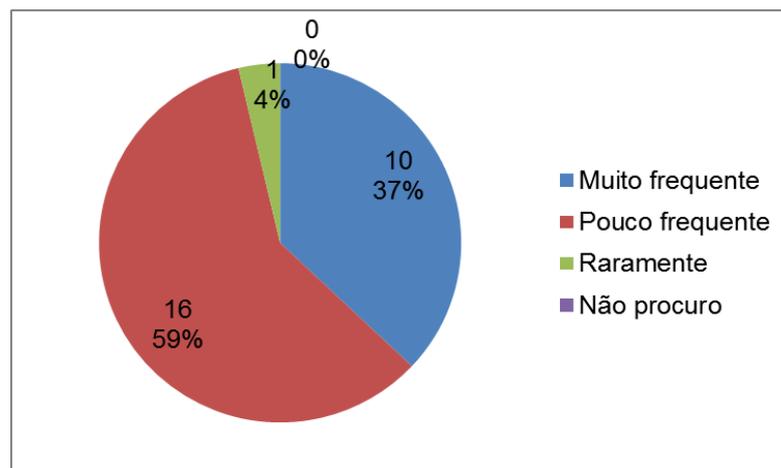
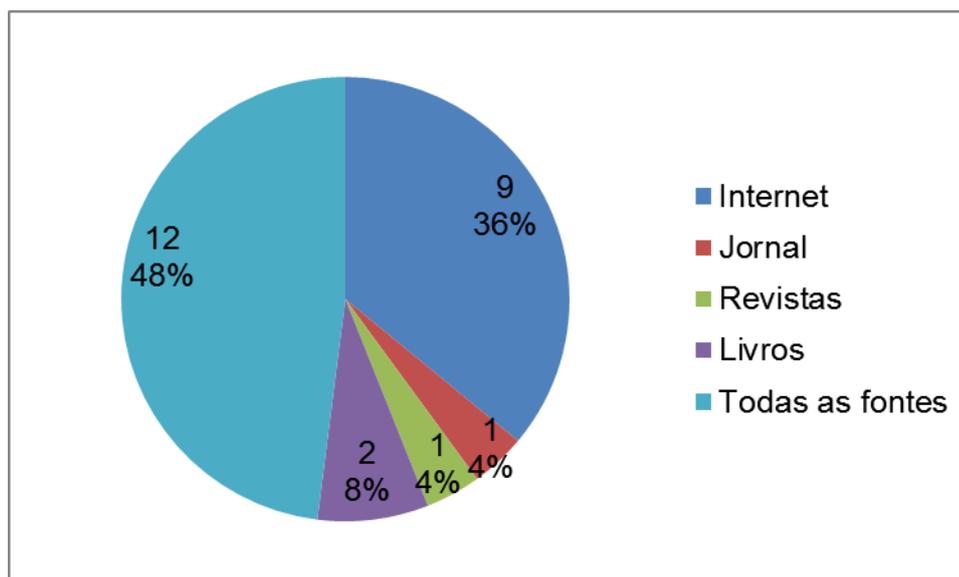


Figura 10 - Com qual frequência você busca informações ligadas á temática ambiental?



Quanto á procura de informações a maioria procura em todas as fontes 48%, seguido de 36% que procuram na internet. Outras fontes também são citadas, como mostra a figura 11.

Figura 11 - Se você procura informação, em qual fonte?



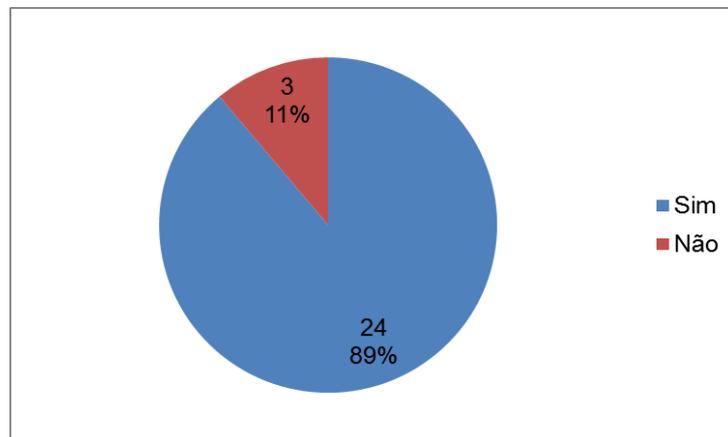
A grande maioria (89%) dos professores participantes da pesquisa, afirmaram que abordam a questão ambiental em suas aulas, ou seja, discute-se a temática em todas as disciplinas (figura 12). Isso está em concordância com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) que mencionam a Educação Ambiental como um tema transversal que deve ser estudado em todas as séries e em todas as disciplinas, independente da ciência. Cada disciplina, dentro da sua especificidade, pode contribuir para que o estudante amplie sua visão sobre o assunto, para que construa o conhecimento sobre meio ambiente e expressem suas opiniões, sensações e pensamentos.

Quando questionados que tema relacionado com o meio ambiente você trabalha em sala de aula os professores participantes da pesquisa responderam: Sustentabilidade, reciclagem, atitudes de preservação, desmatamento, economia de água, poluição, consumo de energia, lixo, recursos naturais, higiene pessoal. Sendo a água e o lixo os mais citados pelos professores. Verificou-se que os educadores procuram trabalhar a sensibilização dos educandos quanto aos problemas ambientais. Segundo Lima (2012), a dificuldade de se tratar temas complexos é um ponto de partida para a identificação das dificuldades de se trabalhar com educação ambiental. Por sua natureza ao mesmo tempo diversa e unificadora, por tratar de temas sem respostas simples e determinantes, a Educação Ambiental perde muito quando reduzida, seja ao naturalismo, ao ecologicismo ou a qualquer outro tipo de “ismo” que queira simplificá-la, limitando sua abrangência. Por consequência,

trabalhar com uma visão reducionista e simplificadora do conhecimento impede que se aborde em sua totalidade temas Dessa forma, para que o meio ambiente seja trabalhado em toda a sua complexidade, se faz necessário entender as partes que o constituem.

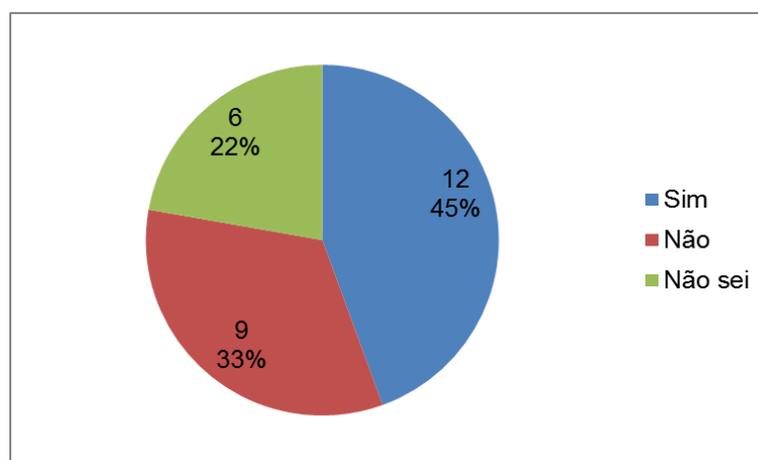
Segundo Sato (1997), os modelos tradicionais de Educação ainda persistem e são negligenciadas as explicações das relações humanas com o ambiente.

Figura 12 - Em alguma disciplina ou momento você introduz temas relacionados com o meio ambiente?



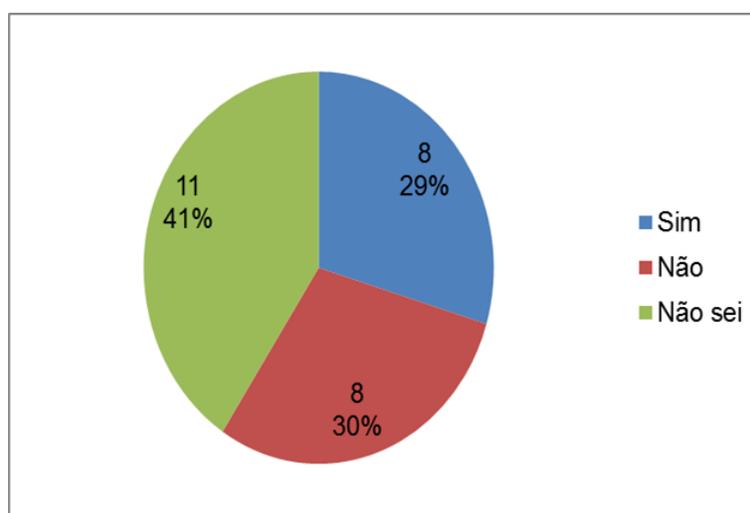
Quando questionados se são ofertados cursos sobre o meio ambiente 45% afirmaram que são ofertados, mas uma parcela significativa 33% diz não haver outros 22% dos entrevistados não sabem (figura 13). Conclui-se que há um desconhecimento a respeito dos cursos ofertados o que pode ser notado através da discordância quando questionados sobre o mesmo, devido não citarem o mesmo quando foi solicitado na pergunta a seguir.

Figura 13 - São ofertados cursos relacionados ao Meio Ambiente na escola ou até mesmo no município no qual leciona?



E quando se refere a cursos oferecidos 41% não sabem se seria suficiente, 30% acreditam não ser suficiente e 29% afirmam ser suficientes para o desenvolvimento de uma prática ambiental (figura 14). Há contradição quanto à eficácia dos cursos relacionados ao meio ambiente.

Figura 14 - Se oferecidos você acha que são suficientes para o desenvolvimento de uma prática ambiental em sala de aula?



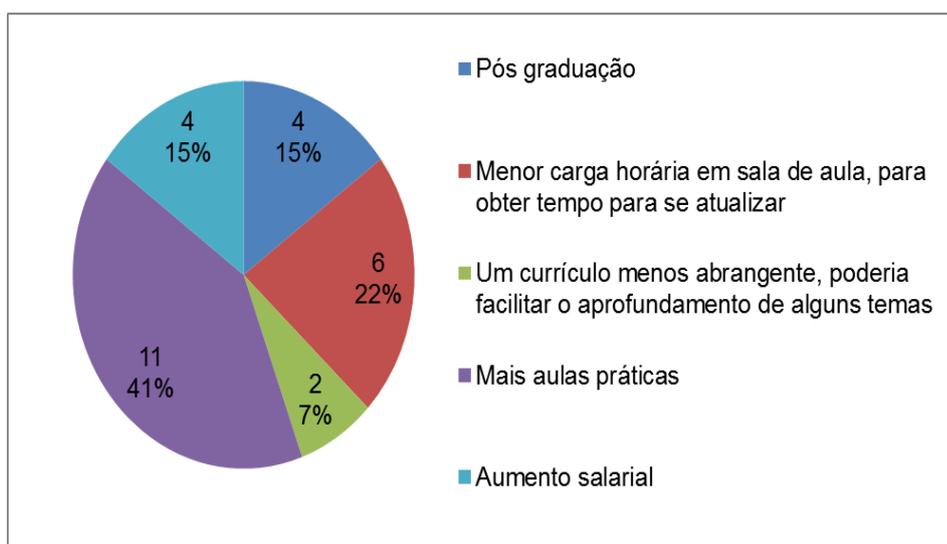
Quando questionados sobre que ferramentas auxiliariam o seu aprimoramento mais aulas práticas foi a mais citada com 41%, seguido de uma menor carga horária em sala de aula para obter tempo para se atualizar com 22%, 15% afirmaram que um aumento salarial auxiliaria 15% acredita que uma pós-graduação contribuiria e outros 7% que um currículo menos abrangente, poderia facilitar o aprofundamento

de alguns temas (figura 15). De acordo com Ferreira (2010) a formação do professor é de essencial importância na prática da educação ambiental. A prática crítica e reflexiva requer educadores igualmente emergidos nesta educação. O tipo de formação inicial e continuada que um educador tem vai fazer total diferença em sua prática.

Se, na experiência de minha formação, que deve ser permanente, começo por aceitar que o formador é o sujeito em relação a quem me considero o objeto, que ele é o sujeito que me forma e eu, o objeto por ele formado, me considero como um paciente que receba os conhecimento (conteúdos acumulados) pelo sujeito que sabe e que são a mim transferidos (FERREIRA, 2010 apud FREIRE, 2005 p. 22-23).

O professor durante sua trajetória constrói e reconstrói seus conhecimentos conforme a necessidade de utilização, suas experiências e seus percursos formativos e profissionais. Assim, a prática docente também deve sofrer mudanças, e estas alterações somente são possíveis a partir da reflexão crítica da prática (NUNES, 2001).

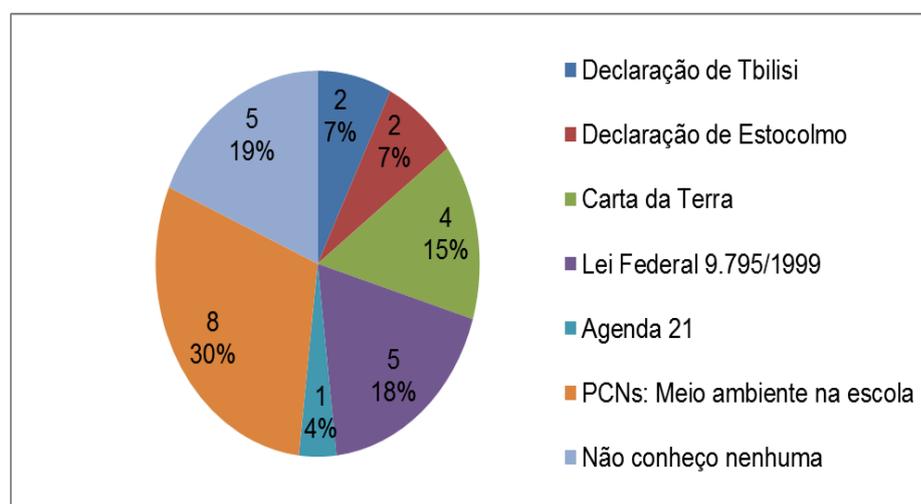
Figura 15 - Que ferramentas auxiliariam o seu aprimoramento?



E quando se refere a materiais de apoio em Educação Ambiental todos os professores conhecem algum documento dos materiais de apoio à educação ambiental. Os que se tem maior conhecimento são: PCNs: Meio ambiente na escola 30%, Lei Federal 9.795/1999 e respectivamente a Carta da Terra 15%. Para área

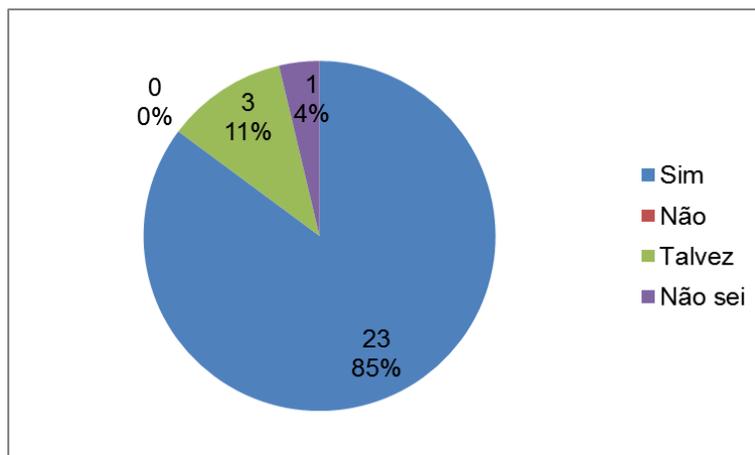
da EA, é importante esse tipo de conhecimento desenvolvido pelo professor, como também aprofundar suas conexões com a difusão de temas e conceitos relativos à área, porque o trabalho escolar com a EA tem buscado o desenvolvimento de valores, atitudes e comportamentos humanos que considerem a relação entre sociedade e natureza (figura 16). Pela complexidade de abordagem, a EA encontra interface na habilidade dos professores em desenvolverem meios de ensinar, atividade por si só complexa e sujeita a situações inesperadas (MENDEZ e VAZ, 2009).

Figura 16 - Dos documentos e materiais de apoio em Educação Ambiental listados abaixo quais você conhece?



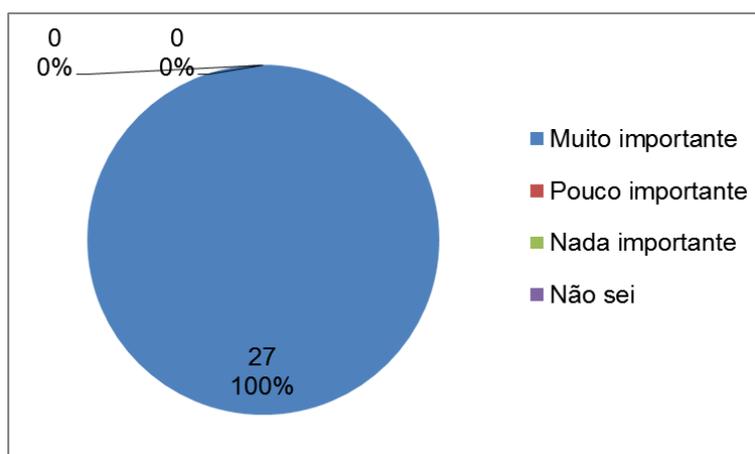
Os dados apontaram que grande maioria dos professores 85%, acredita que a EA pode ser um dos componentes para um cidadão consciente dos problemas ambientais (figura 17). Para Jacobi, 2003 apud Pádua e Tabanez 1998, a educação ambiental propicia o aumento de conhecimentos, mudança de valores e aperfeiçoamento de habilidades, condições básica para estimular maior integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente.

Figura 17 - Você acha que a Educação Ambiental pode ser um dos principais componentes para a formação de um cidadão consciente dos problemas ambientais?



Como pode ser observado na figura 18, 100% consideram muito importante o papel do professor nas questões ambientais.

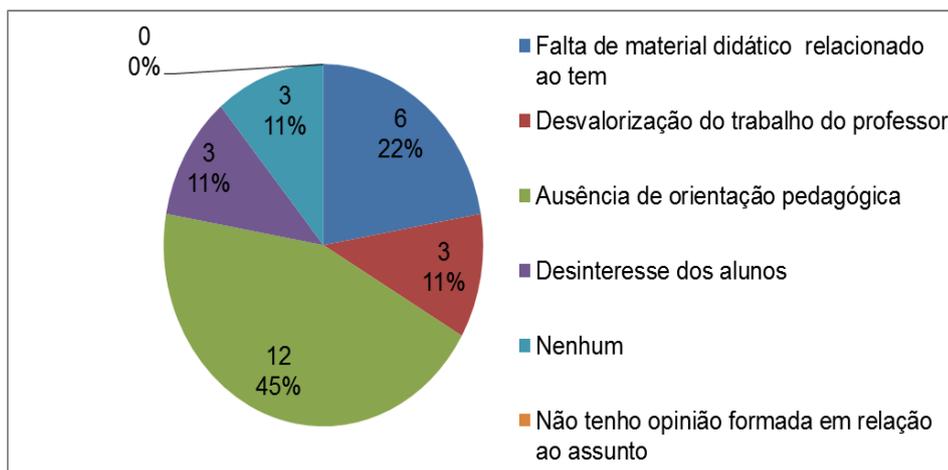
Figura 18 - Em relação às questões ambientais como você considera o papel do professor?



As principais dificuldades para desenvolver ações na área ambiental no âmbito escolar (figura 19), segundo os professores são: ausência de orientação pedagógica (45%), falta de material didático (22%), desvalorização do trabalho do professor (3%), desinteresse dos alunos (3%) e nenhum com (3%). Percebe-se que a escola tem dificuldades em trabalhar o tema com maior profundidade, sendo esta apenas um local de reprodução de conhecimento. Guimarães (2004) afirma a dificuldade de se encontrar, nas escolas, o desenvolvimento de trabalhos de forma transversal e interdisciplinar. Esta dificuldade é o resultado da fragmentação das concepções pedagógicas utilizadas pelos educadores, com raízes na visão reducionista e fragmentada, inclinando-se, na maioria dos casos, para a criação da Educação Ambiental como disciplina específica. Esta tendência promove o desenvolvimento de

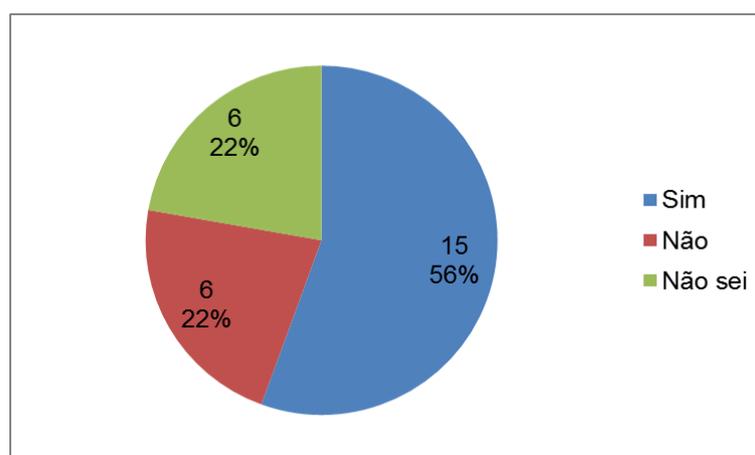
trabalhos e de ações isoladas e pontuais, descontextualizadas da realidade socioambiental em que a escola está inserida.

Figura 19 - Em sua opinião qual o fator que pode influenciar as atividades de Educação Ambiental na escola?



De acordo com os professores (figura 20), (56%) das escolas fornece material para se trabalhar com educação ambiental, (26%) não fornece, (22%) não sabem se fornece.

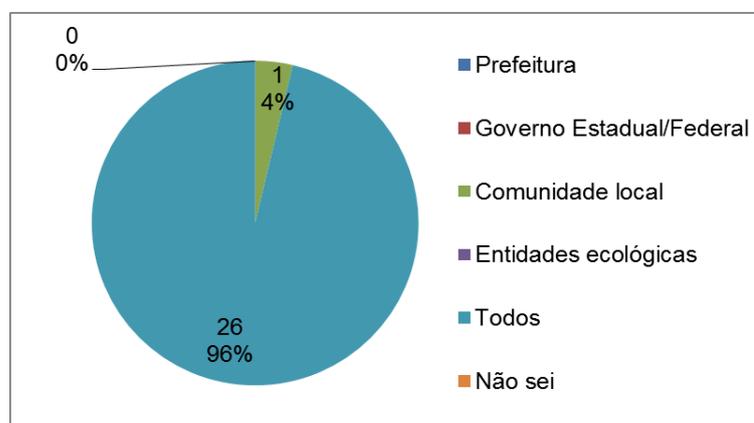
Figura 20 - A escola na qual leciona, fornece livros ou algum material que tratam de EA e meio ambiente, para que possa ser trabalhado com os alunos?



Para avaliar de quem era a responsabilidade em resolver os problemas ambientais, os professores apontam que a responsabilidades é de todos (figura 21). A responsabilidade pelo meio ambiente normalmente é atribuída ao governo e às indústrias, mas a sociedade como um todo também é responsável, através de seus

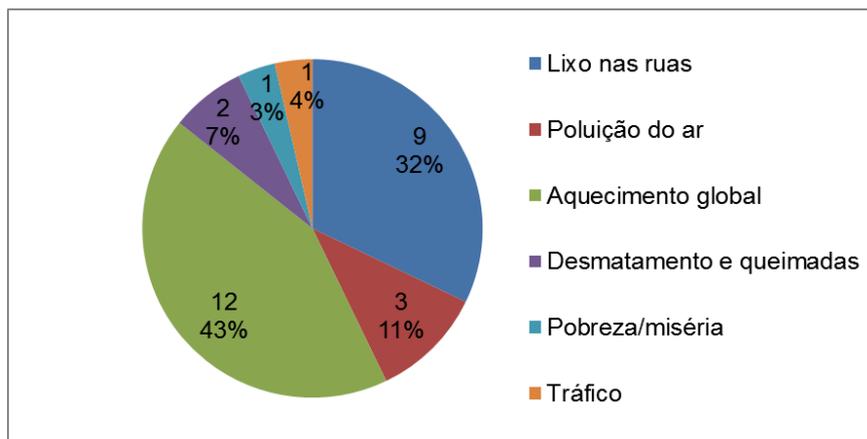
atos, pela manutenção do mesmo. Muitas vezes, demonstra seu descompromisso para com o meio ambiente, julgando os atos alheios e ausentando-se do seu próprio dever. Mas não é o que pensam os professores, visto que (96%) dos entrevistados considera que todos são responsáveis pelo meio ambiente. Como prevê a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, inciso VI “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 às presentes e futuras gerações”.

Figura 21 - Em sua opinião de quem é a responsabilidade com o meio ambiente?



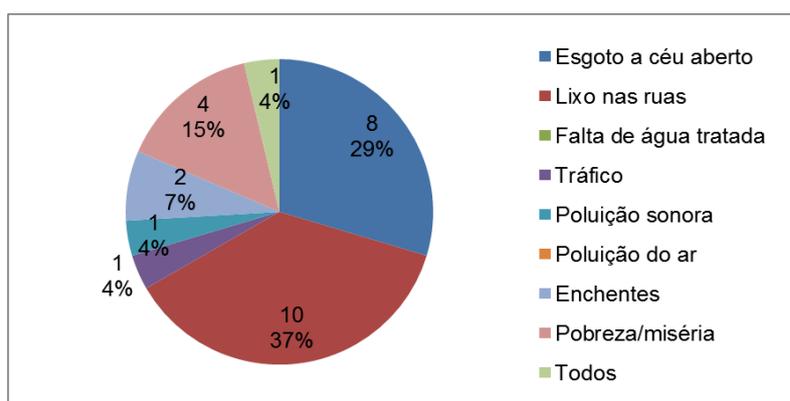
Em relação aos problemas ambientais: O aquecimento global obteve (43%), lixo nas ruas (32%), poluição do ar (11%), desmatamento e queimadas (7%), tráfego (4%) e pobreza/miséria com (3%), como pode ser observado na figura 22. Os resultados demonstram as diferentes percepções às ações sobre o ambiente em que cada indivíduo vive como já apontavam Fernandes et al. (2010).

Figura 22 - Quais destes problemas ambientais você considera mais grave?



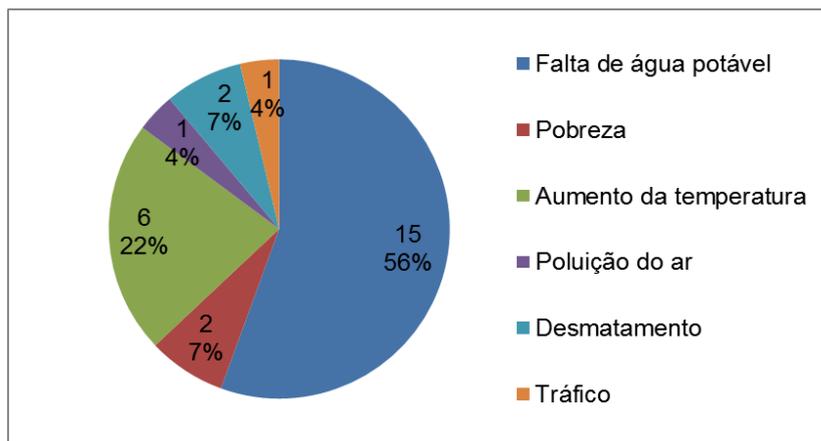
Verificamos que a maior parte dos pesquisados considera o lixo (37%) e o esgoto a céu aberto (29%) seguido dos problemas de pobreza/miséria com (15%) os maiores problemas ambientais no município (figura 23). Estes estão sendo ‘visualizados’ por que desagradam alguns de nossos sentidos como a visão e o olfato. Os demais problemas, tão graves, e que urgem por soluções, são menos percebidos. Desta forma, para que a resolução dos problemas ambientais tenha êxito é necessário o papel atuante e participativo do educador, educando no processo de Educação Ambiental, envolvendo-se integralmente, com domínio afetivo, perceptivo e cognitivo (GUIMARÃES, 2003).

Figura 23 - Em sua opinião quais são os maiores problemas ambientais existentes no município?



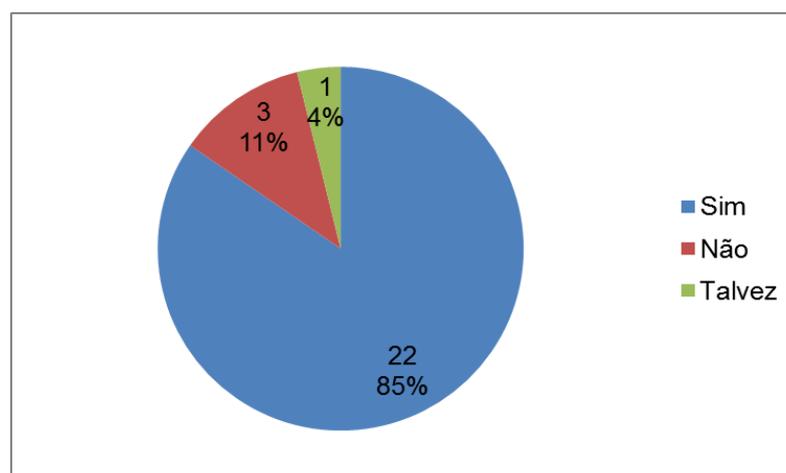
Pode-se observar que a grande preocupação dos professores é em relação à falta de água potável com (56%), aumento da temperatura com (22%), desmatamento e pobreza com (7%) e poluição do ar e tráfego com (4%), figura 24.

Figura 24 - Na sua visão, qual o maior problema que pode ser enfrentado no futuro?



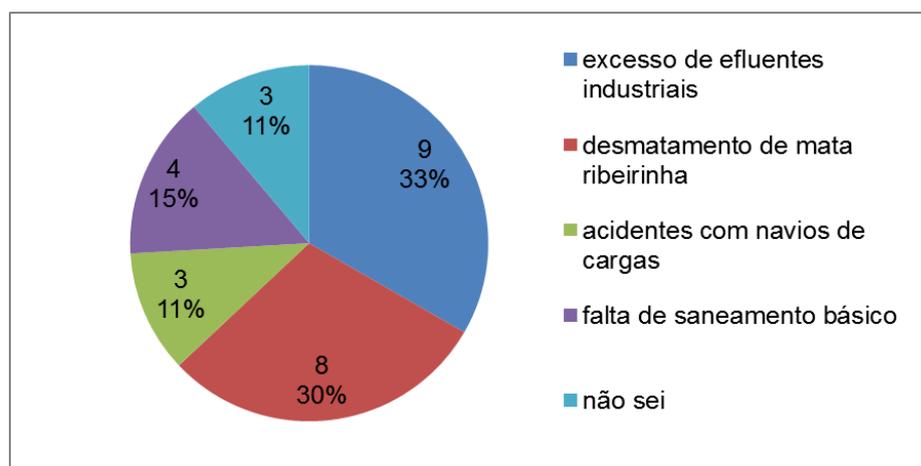
A grande maioria dos entrevistados (85%) considera que o grau de instrução da população pode influenciar no seu comportamento quanto ao meio ambiente (figura 25). A educação ambiental visa contribuir para a formação de cidadãos conscientes de sua responsabilidade com o meio ambiente. Considerando a EA como um todo, tanto aquela que emerge do contexto formal das escolas públicas e privadas como aquela que emerge a partir de programas educacionais de outras instituições bem como do próprio cotidiano das pessoas, parte-se da premissa que toda educação pode levar à formação de sujeitos ecológicos e que é justamente sua dimensão ambiental que lhe confere esta possibilidade de formar sujeitos com maior ou menor grau de conscientização e participação na causa ambiental (SOARES, 2005).

Figura 25 - Você acha que o grau de instrução da população pode influenciar no comportamento quanto ao meio ambiente?



Quando questionados a respeito da poluição dos rios brasileiros, (33%) dos professores acham que é o excesso de efluentes industriais, (30%) afirmam ser pelo desmatamento de mata ribeirinha, (15%) ser falta de saneamento básico, (3%) acidentes com navios de carga e outros (3%) afirmaram não saber, como mostra a figura 26. Mas a principal causa da poluição dos rios brasileiros ainda é a falta de saneamento básico no Brasil. Segundo IBGE, a falta de saneamento básico é a principal causa da poluição dos rios, dados afirmam que 100 milhões de brasileiros vivem sem coleta de esgoto, que contamina os solos, corre a céu aberto e é fonte de graves doenças sendo responsável por 30% de nossa mortalidade. Do esgoto coletado, o Brasil trata apenas 10%. O resto vai direto para os rios.

Figura 26 - A poluição dos rios brasileiros se dá principalmente por:



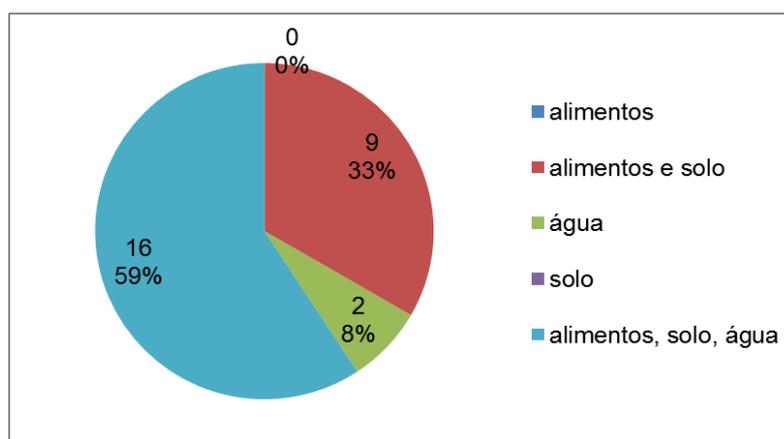
Considerando a contaminação com agrotóxicos a maioria (59%) tem o conhecimento que estes contaminam alimentos, solo e a água (figura 27). Mas uma parcela de (33%) ainda relaciona a contaminação só do solo e dos alimentos, outra parcela de (8%) só a água. O solo e a água são recursos naturais indispensáveis à sobrevivência da vida no planeta, sendo a produção de alimentos dependentes destes bens. A utilização de modernas técnicas nos sistemas de produção agrícola provocou a introdução de uma variedade de substâncias sintéticas no meio ambiente sendo uma delas, os agrotóxicos por representarem um risco ambiental quando manejados de forma incorreta pelo homem.

O nitrato ocorre naturalmente em águas subterrâneas, mas a sua presença em concentrações elevadas é geralmente resultante da atividade antrópica, dentre elas se destacam principalmente a aplicação de fertilizantes orgânicos e inorgânicos e o uso de sistemas de saneamento *in situ*. As substâncias nitrogenadas dos

fertilizantes e dos resíduos orgânicos são transformadas e oxidadas por reações químicas e biológicas e o resultado é a presença de nitrato no solo. Sendo o nitrato extremamente solúvel em água, move-se com facilidade e contamina a água subterrânea (BARBOSA, 2005).

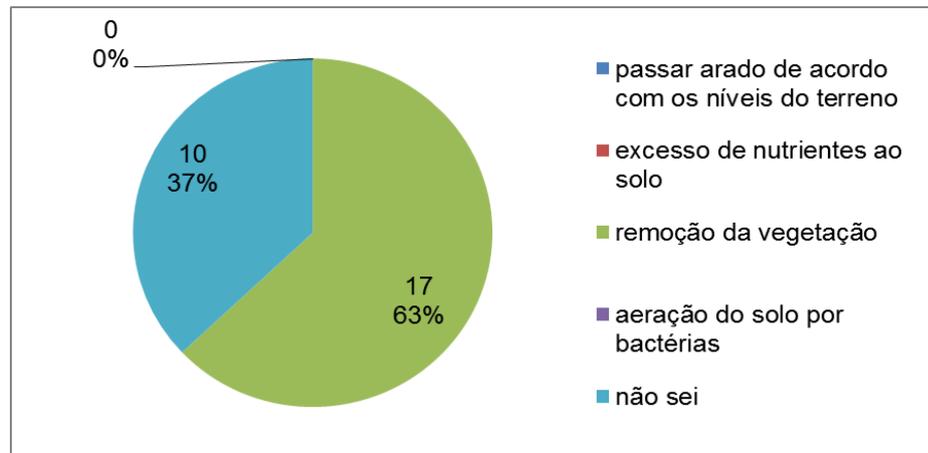
O excesso de íon nitrato em água potável é um perigo potencial à saúde, uma vez que pode resultar em metemoglobinemia em recém nascidos, bem como em adultos com uma particular deficiência de enzimas. O processo patológico é desenvolvido em frascos de alimentos não esterilizados ou no estômago de bebês. O bebê torna-se azul e sofre interrupções na sua respiração. Nos adultos, em geral, a hemoglobina oxidada é praticamente reduzida novamente a sua forma de transporte de oxigênio, e o nitrito é novamente oxidado para nitrato, de forma rápida; mas, em bebês, esse processo é lento. A metemoglobinemia induzida por nitrato, ou síndrome do bebê azul, é atualmente rara nos países industrializados, mas continua preocupante nos países em desenvolvimento (SILVA; BROTTTO apud SPIRO; STIGLIANI, 2009).

Figura 27 - Sabemos que agrotóxicos são contaminadores em potencial, podendo causar uma série de doenças. Citando como exemplo a “síndrome do bebê azul”. Você acha que os agrotóxicos contaminam:



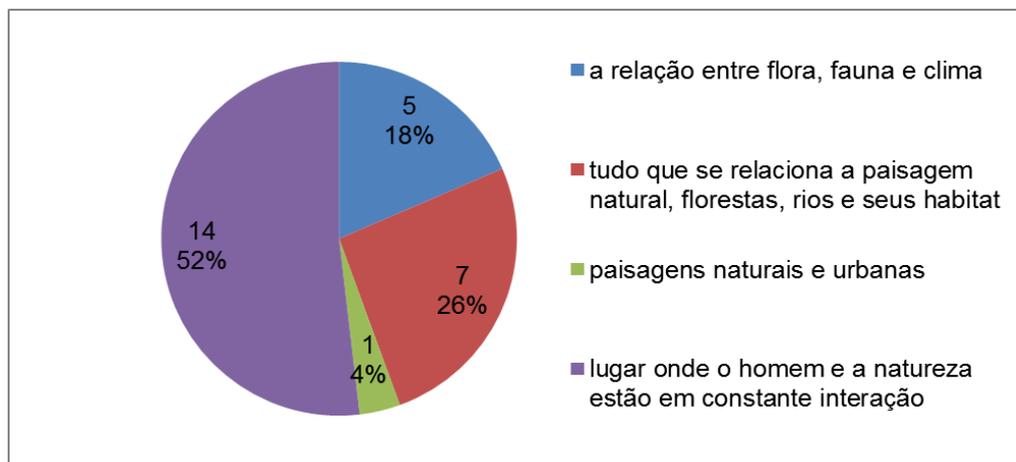
A figura 28 mostra que a respeito da erosão do solo a maioria (63%) tem o conhecimento que a remoção da vegetação é um dos principais problemas da erosão, outros (37%) não sabem.

Figura 28 - Qual dos itens é mais provável que acarrete em erosão do solo:



Quando questionados sobre a definição de meio ambiente (52%), respondeu lugar onde o homem e a natureza está em constante interação, (26%) tudo que se relaciona a paisagem natural, rios e seus habitat, (18%) a relação entre flora, fauna e clima e (4%) paisagens naturais e urbanas (figura 29). Observa-se que há um conhecimento pelos educadores que o homem faz parte do meio ambiente e não como um ser isolado.

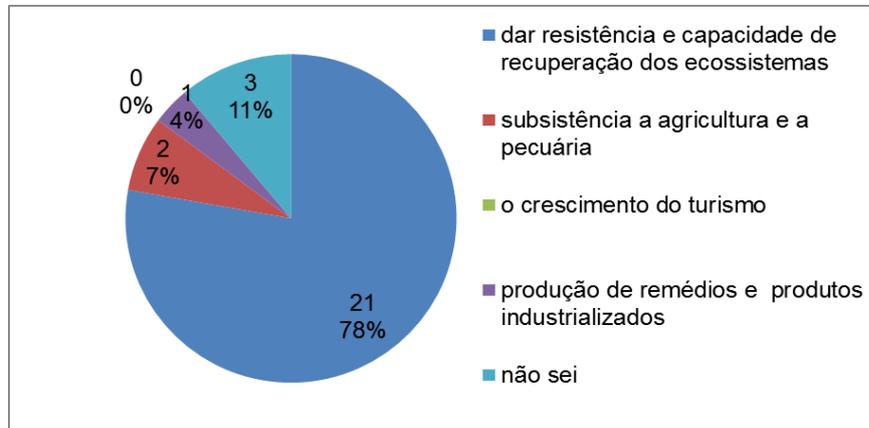
Figura 29 - Para você qual seria a melhor definição para o meio ambiente:



No que se refere à biodiversidade (figura 30) a mais assinalada (78%) é a que mostra que a biodiversidade é a grande responsável no processo de equilíbrio ambiental, (11%) não sabem, subsistência a agricultura e a pecuária (7%), produção de remédios e produtos industrializados (4%). Verifica-se que a maioria dos professores possui uma noção em relação à biodiversidade afirmando como uma

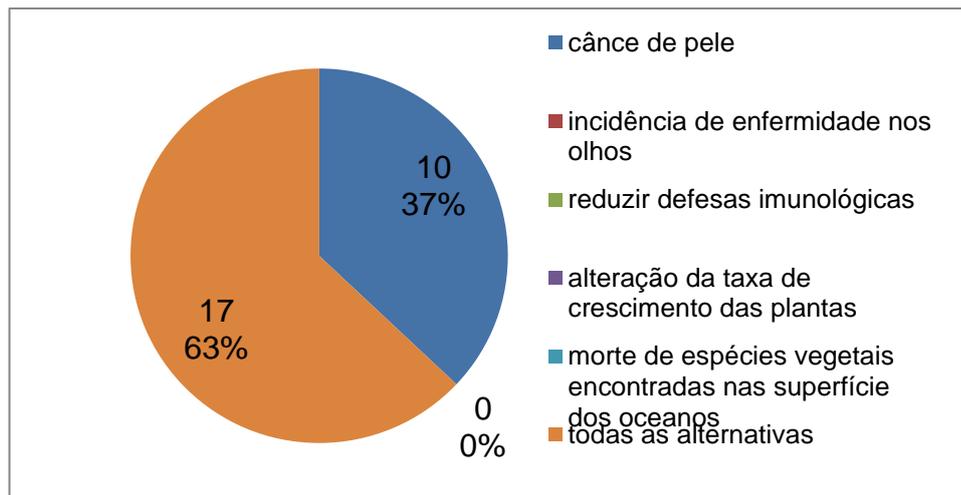
diversidade biológica, estes sabem da importância da biodiversidade como responsável pelo equilíbrio ambiental.

Figura 30 - A biodiversidade é fundamental para:



Mostra a figura 31 que a grande maioria (63%) dos professores em a percepção dos problemas ambientais com a diminuição da camada de ozônio, outros (37%) tem desconhecimento dos sérios problemas ambientais em relação à camada de ozônio.

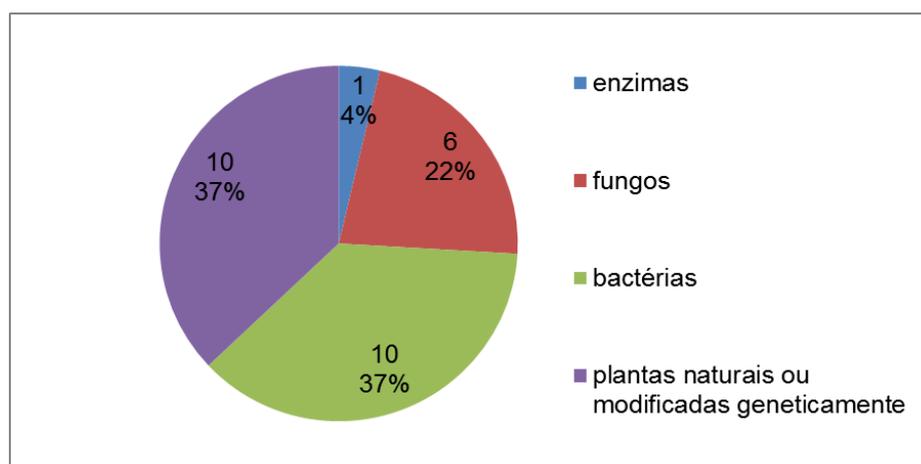
Figura 31 - Você considera que a radiação ultravioleta em excesso devido a diminuição da camada de ozônio pode causar:



Quando questionados sobre "fitorremediação", (37%) tem conhecimento sobre o assunto, (37%) acredita ser bactérias, (22%) fungos e (4%) enzimas, como mostra a figura 32. Uma das alternativas para a despoluição ambiental é a fitorremediação, técnica que emprega sistemas vegetais fotossintetizantes como agentes

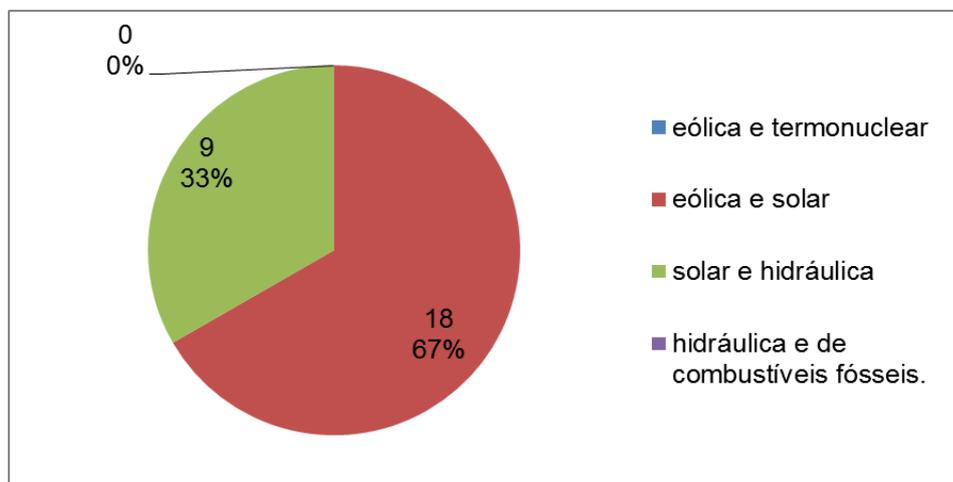
remediadores. O estudo da fitorremediação tomou impulso nos últimos dez anos, quando se verificou que a zona radicular das plantas apresenta a capacidade de biotransformar moléculas orgânicas exógenas (externas). A rizosfera, como é denominada esta zona, tem sido desde então estudada por sua importante função: fonte de nutrientes para os diversos microrganismos que co-habitam nesta região. Assim, como a sua capacidade de estimular a degradação de pesticidas, hidrocarbonetos aromáticos polinucleares e outras substâncias químicas (FAÇANHA et al, 2007).

Figura 32 - Alguns cientistas e engenheiros consideram o tratamento biológico de resíduos perigosos uma tendência do futuro para limpar alguns tipos de resíduos tóxicos e perigosos. Um dos métodos biológicos é a “fitorremediação” que envolve a utilização de:



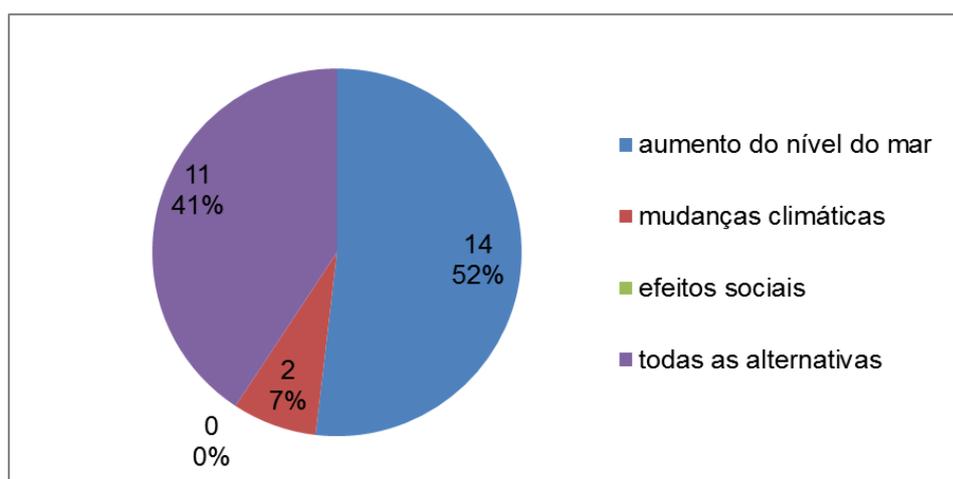
No que se refere às novas tecnologias para o consumo de energia, (67%) afirmam que fonte eólica e solar são as fontes de energia menos impactantes, (33%) afirmam ser a solar e hidráulica (figura 33). A energia eólica contribui para a redução de emissão de gases de efeito estufa e na redução da concentração de CO₂, devido não poluir. Atualmente é considerada uma ótima alternativa como fonte energética, podendo ser considerada uma energia sustentável. Na energia solar, o sistema fotovoltaico não emite poluentes durante sua operação sendo considerada outra energia promissora, embora seus impactos ambientais devam ser considerados (INATOMI; UDAETA, 2000).

Figura 33 - A necessidade na qualidade de vida está associada com o crescente consumo de energia. As fontes de cujas novas tecnologias de utilização associadas apresentam durante a fase de operação das usinas, níveis baixos de impactos e de riscos ambientais são:



Sobre o derretimento de massas de gelo na Antártica (52%) acredita que só aumenta o nível do mar, não tendo a percepção de outros efeitos que este problema ambiental pode causar. Mas (41%) tem uma percepção dos problemas ambientais a nível global, (7%) mudanças climáticas (figura 34).

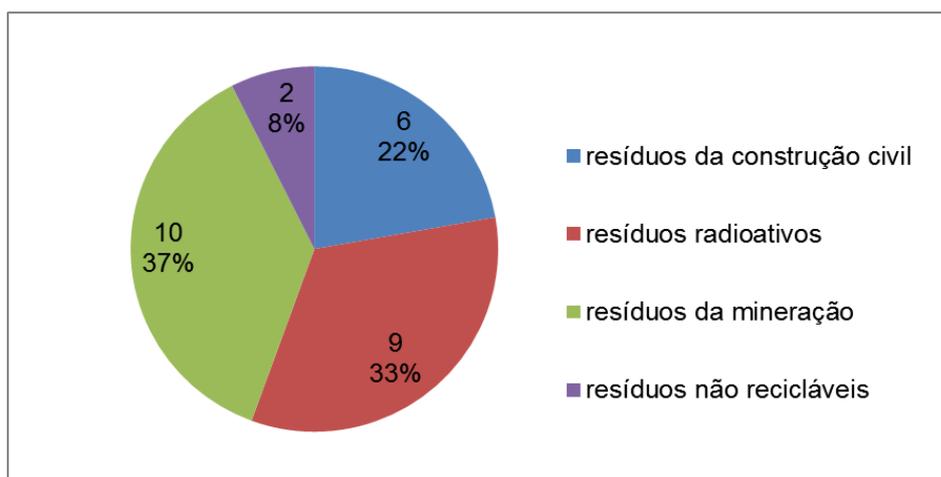
Figura 34 - O derretimento de massas de gelo na Antártica pode causar:



Sobre resíduos sólidos (37%) dos professores afirmaram ser resíduos da mineração, (33%) resíduos radioativos, (22%) resíduos da construção civil e (8%)

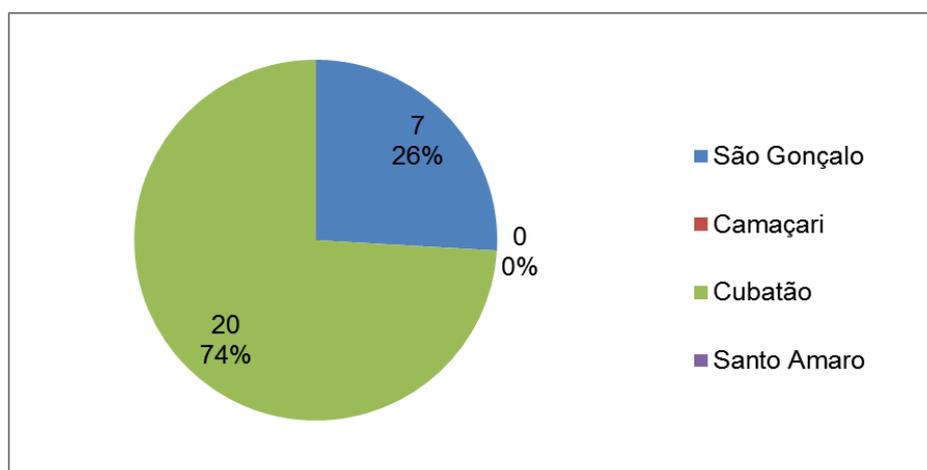
resíduos não recicláveis, como visto na figura 35. Conforme a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, Artigo 1º, § 2º esta Lei não se aplica aos rejeitos radioativos, que são regulados por legislação específica.

Figura 35 - A Política Nacional de Resíduos Sólidos trata de quase todos os tipos de resíduos exceto:



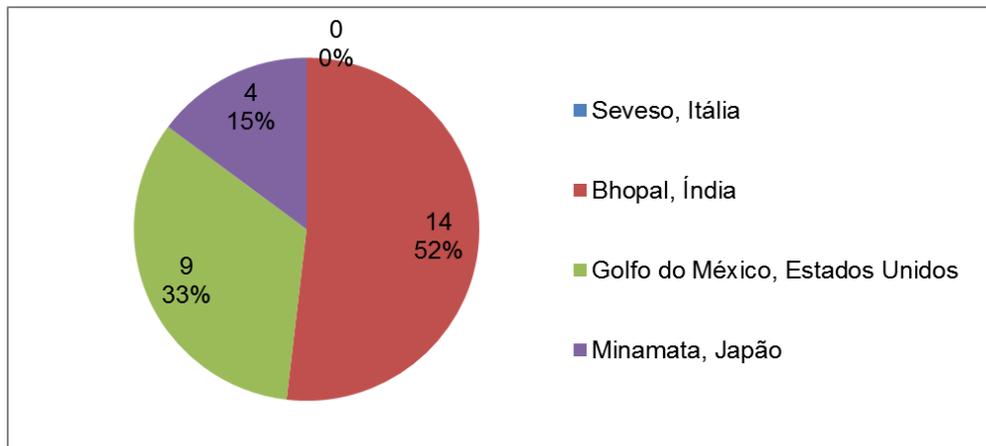
A maioria (74%) dos professores tem o conhecimento que é Cubatão a cidade conhecida como vale da morte devido a contaminação, outros (26%) acredita ser São Gonçalo (figura 36).

Figura 36 - Uma cidade brasileira foi considerada como “vale da morte” devido às fabricas da região contaminar fortemente o ambiente:



A figura 37 mostra que os professores tem conhecimento a respeito do pior acidente do mundo, pois (52%) afirmaram ser Bhopal, Índia, (33%) acredita ser Golfo do México, Estados Unidos e (15%) afirmam Mimata, Japão.

Figura 37 - O pior acidente industrial do mundo ocorreu no dia 2 de dezembro de 1984, nesta data a fabrica de pesticidas da Empresa Union Carbide liberou uma grande quantidade do gás isocianato de metila, matando pelo menos 10 mil pessoas. Este acidente ocorreu em:



7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O professor tem papel importante na incorporação da dimensão ambiental, ao propor um aprofundamento nas questões relativas ao meio ambiente, pois este pode influenciar mudanças a partir do ambiente escolar e do cotidiano de seus agentes. Torna-se imprescindível a formação de agentes multiplicadores da consciência ambiental na sociedade, embora o professor tenha seu potencial muitas vezes limitado, devido à formação, devido à limitação de sua anterior formação e à debilidade das instituições de ensino, da falta de material e orientação pedagógica, deve estar comprometido com a Educação Ambiental.

Diante deste contexto, o estudo da percepção ambiental no meio escolar, é de fundamental importância para compreender melhor as percepções dos professores em relação ao meio ambiente e aos problemas que estes enfrentam para trabalhar a Educação Ambiental.

A pesquisa nestas instituições de ensino, buscou realizar um levantamento da percepção ambiental dos professores e este levantamento da percepção ambiental poderá servir como base para futuros projetos nas escolas do município. Levar o conhecimento dos professores das dificuldades encontradas e com isso trabalhar a realidade das escolas em questão a Educação Ambiental.

Para chegar aos resultados apresentados e discutidos anteriormente, cabe ressaltar as dificuldades encontradas na execução da pesquisa. A estratégia para se chegar aos informantes (os professores) teve que ser alterada muitas vezes devido à dificuldade de horários e de comunicação interna com os professores de algumas escolas. Embora as diretoras de algumas escolas se mostrassem interessadas e deixassem as escolas à disposição nos horários marcados, percebeu-se com o caminhar da pesquisa, que alguns professores demonstravam desinteresse em responder ao questionário proposto, outros se recusaram a responder.

Sendo observado que nem todos os professores disponibilizaram seu tempo para responder o mesmo. Muitos, por outro lado, responderam com responsabilidade e comprometimento, muitas vezes respondendo aos questionários em sala de aula, ou mesmo nos seus horários de lanche, ainda outros demonstraram interesse em dialogar depois de respondido o questionário, pedindo inclusive que houvesse outro dia para que pudessem esclarecer suas dúvidas e questionamentos, segundo a direção da escola.

Embora existam leis na Educação que incentivem a escola e os professores a trabalharem as questões ambientais, estas não orientam como trabalhar a Educação Ambiental, dificultando a adequação dos professores e seus currículos que quase não abrem espaço para essa mudança. De maneira geral, os professores demonstraram que não possuem conhecimento de toda a complexidade do processo de Educação Ambiental, que além de transmitir conhecimento e se preocupar com a sensibilização para a conservação, envolve também uma discussão política e histórica, mobilização, construção de valores e habilidades, componentes essenciais para que a comunidade se torne apta a agir e resolver problemas ambientais.

É necessário o interesse, a integração da escola com a comunidade para que esta educação ambiental possa ser efetiva através da formação continuada dos professores, para que se tenha um efeito multiplicador na escola e no município.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, T.C.D. **Principais marcos históricos mundiais da educação ambiental.** Disponível em: < <http://noticias.ambientebrasil.com.br/artigos/2007/09/11/33350-principais-marcos-historicos-mundiais-da-educacao-ambiental.html> > Acesso em: jun. 2014

BARBOSA, C. F. **Hidroggeoquímica e a contaminação por nitrato em água subterrânea no bairro Piranema, Seropédica RJ.** 2005. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

BARBOSA, A. P. S. **Ambiente e Educação: concepções e práticas dos educadores nas escolas municipais de Colinas do Tocantins-TO.** Dissertação (Mestrado em ciências do ambiente). Universidade Federal do Amazonas, 2009.

BRASIL, **Um pouco da história da educação ambiental.** SECAD/MEC- Secretaria Educação Continuada, Alfabetizada e Diversidade do Ministério da Educação. 2000. Disponível em: < <http://www.portal.mec.gov.br/secad> > Acesso em: 12 de Jan. 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Encontro e Caminhos:** Formação de Educadores Ambientais e Coletivos Educadores. Brasília, 2005. Disponível em: < <http://mma.gov.br/port/sdi/ea/og/pog/arqs/encontros.pdf> > Acesso em: 22 de nov. 2014.

BRASIL. **Sobre a Rio + 20.** Disponível em: <http://WWW.rio20.gov.br/sobre_a_rio_mais-20.html > Acesso em: 18 abr. 2015

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Apresentação dos Temas Transversais. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, 1997.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;** altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

Disponível em < <http://www.abinee.org.br/informac/arquivos/lei12305.pdf> > Acesso em: 26 jul. 2015

CARVALHO, I. C. M., **A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da Educação Ambiental no Brasil**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2001.

DEL RIO, V. Cidade da mente, cidade real: percepção ambiental e revitalização na área portuária do Rio de Janeiro. In: **Percepção Ambiental: a experiência brasileira**. São Carlos: Studio Nobel: Universidade Federal de São Carlos, 1999, p.3-22.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Lei n.º 11.730, de 9 de janeiro de 2002.(Atualizada até a Lei n.º 13.597, de 30 de dezembro de 2010). Seção – Da Educação Ambiental no Ensino Formal. RS, 30 dez. 2010

FAÇANHA, G.S.; CASTRO, R.F.; SANTANA, G.P.; **Fitoextração de Pb²⁺ em latossolo contaminado por pb²⁺, cr²⁺ e zn²⁺ utilizando as espécies Cyperus surinamensis e Panicum maximum**. Associação Brasileira de Química. Disponível em: <<http://www.abq.org.br/cbq/2007/trabalhos/13/13-735-701.htm>>, 2007. Acesso em: 20 de jun. 2014

FAGGIONATO, Sandra. **Percepção Ambiental**
Disponível em: < http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt.html >
Acesso em: 10 de mar. 2015

FERREIRA, C.F.B. **Formação de Professores: Concepções e Práticas Pedagógicas de Educação Ambiental**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências). Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio de Janeiro, Nilópolis, 2010.

FREITAS & BEDANI. **Mudanças Comportamentais que visam ao Desenvolvimento Sustentável**, Monografia (Curso de Especialização em Educação Ambiental Guarulhos), Universidade Guarulhos. SP, 2012, 1000 p.

FERNANDES, R.S et al. **Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental**. Disponível em <<http://www.ambiente-sp.gov.br/wp> > Acesso em: 13 de abr. 2015.

GASQUE, K. C. G. D; COSTA, S. M. S. Comportamento dos professores da Educação Básica na busca de informação para formação continuada. **Revista Ciência da informação**, Brasília - D.F, v.32, n. 3, 2003.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1989.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GOTTARDO, R. M. S. **A Educação Ambiental no contexto da Secretaria Municipal de Educação**: Um estudo de caso do período 1977 a 2003. Dissertação. Universidade Presbiteriana na Mackenzie. São Paulo - SP, 2003.

GUIMARÃES, Mauro. **Educadores ambientais em uma perspectiva crítica**: reflexões em Xerém. 2003. 179f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

GUIMARÃES, M. Identidade da Educação Ambiental Brasileira. In: **Educação Ambiental Crítica**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 25-35

GUIMARÃES, Mauro. Armadilha paradigmática na educação ambiental: In: LOUREIRO, C. F. B. et al. **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

INATOMI, T. A. H. **Análise dos impactos Ambientais na produção de Energia dentro do Planejamento Integrado de Recursos**. Dissertação de Mestrado. USP, 2000.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Rio Grande do Sul > São Gabriel > **Infográficos: dados gerais do município**. Disponível em: < <http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=431830&serch=rio-grande-do-sul|sao-gabriel|infograficos:-dados-gerais-do-municipio> > Acesso em: 26 de jun. de 2015.

JACOBI, P.. Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, mar. 2003.

JUNIOR, A. M. R. **A formação do professor e a Educação Ambiental**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. Campinas – SP, 2003.

LIMA, G.F.C. Identidade da Educação Ambiental Brasileira. In: **Educação, emancipatória e sustentabilidade: em defesa de uma pedagogia libertadora para a educação ambiental**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 65-85.

LIMA, Heloisa Pires. Personagens Negros: Um breve Perfil na Literatura Infante Juvenil. In. **Superando o Racismo na escola**. Alfabetização e diversidade. Brasília: MEC/SEC, 2005.

LIMA, V. F. **Educação Ambiental: Aspectos que dificultam o engajamento docente em escolas públicas do Distrito federal.** Dissertação Universidade de Brasília/UnB. Brasília – DF. 2012.

MEDEIROS, A.B; MENDONÇA, M.S; SOUZA, G.L; OLIVEIRA, I.P. A importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **RFMB**, v.4, n.1, set.2011.

MELO, Gutemberg de Pádua. **Educação ambiental para professores e outros agentes multiplicadores.** João Pessoa: Superintendência do IBAMA na Paraíba, 2007.

MENDES, R. **Ação de Professores em Contexto de Globalização:** Um estudo a partir do Grupo de Educação Sócio-ambiente da Pampulha. Tese. (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. 2008.

MENDES, R; VAZ, A. A Educação Ambiental no Ensino Formal: Narrativa de professores sobre suas experiências e perspectivas. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v.25.nº03 , p 395-411.dez. 2009.

MENEZES, C.M.V.M.C. **Educação Ambiental: a criança como um agente multiplicador.** São Caetano- pag.11- 2012. (Monografia) Especialização MBA em Gestão Estratégica e Meio Ambiente-Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia, SP. 2012.

MEYER, M.. Reflexões sobre o panorama da Educação Ambiental no ensino formal. In: BRASIL/MEC. **Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental.** Brasília: MEC/SEF, 2001.

MEYER, R. C. V. **Educação Ambiental: um desafio para novas práticas educacionais na formação do professor.** Monografia (Especialização em Gestão Ambiental e Práticas de Sustentabilidade). Escola de Engenharia Mauá do Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia, São Caetano do Sul – SP, 2011, 38 p.

MUCELIN, Carlos Alberto; BELLINI, Marta. Lixo e Impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v.20, p 111-124, jun. 2008.

NASCIMENTO, L. F; LEMOS, A. D. C; MELLO, M. C. **A Abordagens relacionadas ao macroambiente Gestão Socioambiental estratégica.** Porto Alegre: Editora Bookman, 2008 v. 1, p. 57 - 85.

NUNES, E.R.M. Educação Ambiental: Princípios e objetivos. **Revista da Educação AEC**, n. 68, Porto Alegre, 1988.

NUNES, C. M. F. Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. **Educação & Sociedade**. n 74, abril. 2001.

OZSEVGECA, T. **Desenvolvimento da escola de educação ambiental para futuros professores**. Departamento de ciência e Tecnologia da Educação. Universidade Técnica de Karadeniz Trabzon, Turquia, 2010.

PUTZKE, J. **Educação ambiental: projeto e processo**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2009.

RIBEIRO, W.C et al. **Notas Sobre Fenomenologia, Percepção e Educação Ambiental**. Disponível em: <
[www.pucminas.br/.../ARE_ARQ_REVIS_ELETR20090930145705.pdf? >](http://www.pucminas.br/.../ARE_ARQ_REVIS_ELETR20090930145705.pdf?)

SAHEB, D; ASINELLI, A. As representações de meio ambiente de professores e alunos e a pedagogia de projetos: Um estudo de caso em classes de alfabetização. **Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental**, v.16, Jan. a Jun., 2006.

SANTOS, C.P. **A educação Ambiental** - um estudo de caso no município de Vitória da Conquista- BA. Ilhéus. pag.20 (Dissertação) Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente - Universidade Estadual de Santa Cruz, Bahia. 2007.

SATO, M. **Educação para o ambiente amazônico**. Tese (Doutorado em Ciências). Centro em Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Federal de São Carlos – SP, 1997.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. M. **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-44.

SCHWAMBACH, A. **Avaliação da consciência ambiental de alunos da rede pública estadual**: um indicador da qualidade da educação ambiental em São Leopoldo/RS - pag.16. Monografia. (Especialização em Educação Ciências), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, RS. 2010.

SILVA, D. J. **Uma abordagem cognitiva ao planejamento estratégico do desenvolvimento sustentável**. Tese (Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.

SILVA, D. J. **A importância da Educação Ambiental para a sustentabilidade.** Monografia. Faculdade Estadual de Educação, ciências e Letras de Paranaíba – FAFIPA. São Joaquim, 2012.

SILVA, L. C. M.; BROTO, M. E. **Nitrato na água: ocorrência e consequências.** Escola superior de Química, Faculdade Oswaldo Cruz. São Paulo, 2013.

SILVEIRA, A. **Propostas Metodológicas para a Educação Ambiental: representação social e interpretação de imagens.** Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP. 2003.

SOARES. F. J; PEREIRA. A. B. **Avaliando a Dimensão Ambiental na Educação:** um estudo com alunos do ensino fundamental de Ivoití,RS, pag.27-90. Dissertação (Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática), Universidade Luterana do Brasil, RS. 2005.

TANOUS, S; GARCIA, A. Histórico de educação ambiental; através dos tratados internacionais sobre o meio ambiente. **Nucleus**, v.5, n.2, out. 2008.

TELLES, M.Q. et al. **Vivências Integradas com o Meio Ambiente.** São Paulo: Sá, 2002. p.96.

9. Se procura informação, em qual fonte?

Internet Revistas Livros

Jornal Todas as fontes

10. Em alguma disciplina ou momento você introduz temas relacionados com o meio ambiente?

Sim Não

11. Caso a resposta for sim, que tema relacionado com o meio ambiente você trabalha em sala de aula?

12. São ofertadas oportunidades de cursos relacionados ao Meio Ambiente na escola ou até mesmo no município no qual leciona?

Sim Não Não sei

13. Se oferecidos você acha que são suficientes para o desenvolvimento de uma prática ambiental em sala de aula?

Sim Não Não sei

14. Que ferramentas auxiliariam o seu aprimoramento?

Pós graduação

Menor carga horária em sala de aula, para obter tempo para se atualizar

Um currículo menos abrangente, poderia facilitar o aprofundamento de alguns temas

Mais aulas práticas

Aumento salarial

15. Dos documentos e materiais de apoio em Educação Ambiental listados abaixo quais você conhece?

Declaração de Tbilisi Lei Federal 9.795/1999

Declaração de Estocolmo Agenda 21

Carta da Terra PCNs: Meio ambiente na escola

Não conheço nenhuma

16. Você acha que a Educação Ambiental pode ser um dos principais componentes para a formação de um cidadão consciente dos problemas ambientais?

Sim Não Talvez Não sei

17. Em relação às questões ambientais como você considera o papel do professor?

Muito importante Nada importante

Pouco importante Não sei

18. Em sua opinião qual o fator que pode influenciar as atividades de Educação Ambiental na escola?

Falta de material didático relacionado ao tema

Desvalorização do trabalho do professor

Ausência de orientação pedagógica

Desinteresse dos alunos

Nenhum

Não tenho opinião formada a respeito do assunto

19. A escola na qual leciona, fornece livros ou algum material que tratam de EA e meio ambiente, para que possa ser trabalhado com os alunos?

Sim Não Não sei

20. Em sua opinião de quem é a responsabilidade com o meio ambiente?

Prefeitura Entidades ecológicas

Governo Estadual/ Federal Todos

Comunidade local Não sei

21. Quais destes problemas ambientais você considera mais grave?

Lixo nas ruas Aquecimento global

Poluição do ar pobreza/ miséria

Desmatamento e queimadas Tráfico

22. Em sua opinião quais são os maiores problemas ambientais existentes no município?

Esgoto a céu aberto Poluição sonora

Lixo nas ruas Poluição do ar

- Falta de água tratada Enchentes
 Tráfico Pobreza/ miséria
 Todos

23. Na sua visão, qual o maior problema que pode ser enfrentado no futuro?

- Falta de água potável Pobreza
 Aumento da temperatura Desmatamento
 Poluição do ar Tráfico

24. Você acha que o grau de instrução da população pode influenciar no comportamento quanto ao meio ambiente?

- Sim Não Talvez Não sei

25. A poluição dos rios brasileiros se dá principalmente por:

- excesso de efluentes industriais
 desmatamento de mata ribeirinha
 acidentes com navios de cargas
 falta de saneamento básico
 não sei

26. Sabemos que agrotóxicos são contaminadores em potencial, podendo causar uma série de doenças. Citando como exemplo a “síndrome do bebê azul”. Você acha que os agrotóxicos contaminam:

- alimentos água solo
 alimentos e solo alimentos, solo, água

27. Qual dos itens é mais provável que acarrete em erosão do solo:

- passar arado de acordo com os níveis do terreno
 excesso de nutrientes ao solo
 remoção da vegetação
 aeração do solo por bactérias
 não sei

28. Para você qual seria a melhor definição para o meio ambiente:

- () a relação entre flora, fauna e clima
- () tudo que se relaciona a paisagem natural, florestas, rios e seus habitat
- () paisagens naturais e urbanas
- () lugar onde o homem e a natureza estão em constante interação

29. A biodiversidade é fundamental para:

- () dar resistência e capacidade de recuperação aos ecossistemas
- () subsistência a agricultura e a pecuária
- () o crescimento do turismo
- () produção de remédios e produtos industrializados
- () não sei

30. Você considera que a radiação ultravioleta em excesso devido a diminuição da camada de ozônio pode causar:

- () câncer de pele
- () incidência de enfermidade nos olhos
- () reduzir defesas imunológicas
- () alteração da taxa de crescimento das plantas
- () morte de espécies vegetais encontradas nas superfície dos oceanos
- () todas as alternativas

31. A poluição dos rios brasileiros se dá principalmente por:

- () excesso de efluentes industriais
- () desmatamento de mata ribeirinha
- () acidentes com navios de cargas
- () falta de saneamento básico
- () não sei

32. Alguns cientistas e engenheiros consideram o tratamento biológico de resíduos perigosos uma tendência do futuro para limpar alguns tipos de resíduos tóxicos e perigosos. Um dos métodos biológicos é a “fitorremediação” que envolve a utilização de:

- () enzimas
- () fungos
- () bactérias

plantas naturais ou modificadas geneticamente

33. A necessidade na qualidade de vida está associada com o crescente consumo de energia. As fontes de cujas novas tecnologias de utilização associadas apresentam durante a fase de operação das usinas, níveis baixos de impactos e de riscos ambientais são:

- eólica e termonuclear eólica e solar
 solar e hidráulica hidráulica e de combustíveis fósseis

34. O derretimento de massas de gelo na Antártica pode causar:

- aumento do nível do mar mudanças climáticas
 efeitos sociais todas as alternativas

35. A Política Nacional de Resíduos Sólidos trata de quase todos os tipos de resíduos exceto

- resíduos da construção civil resíduos da mineração
 resíduos radioativos resíduos não recicláveis

36. Uma cidade brasileira foi considerada como “vale da morte” devido as fabricas da região contaminar fortemente o ambiente

- São Gonçalo Camaçari Cubatão Santo Amaro

37. O pior acidente industrial do mundo ocorreu no dia 2 de dezembro de 1984, nesta data a fabrica de pesticidas da Empresa Union Carbide liberou uma grande quantidade do gás isocianato de metila, matando pelo menos 10 mil pessoas. Este acidente ocorreu:

- Seveso, Itália Bhopal, Índia
 Golfo do México, Estados Unidos Minamata, Japão

