

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE TECNOLOGIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**A CONCEPÇÃO DOS EDUCADORES SOBRE A
TEMÁTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA
ESCOLA: DIFICULDADES E DESAFIOS**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

Luana Biasibetti

**Santa Maria, RS, Brasil.
2015**

**A CONCEPÇÃO DOS EDUCADORES SOBRE A TEMÁTICA
DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA:
DIFICULDADES E DESAFIOS**

Por

Luana Biasibetti

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Educação Ambiental da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM/RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Educação Ambiental.**

Orientador: Prof. Dr. Mario Luiz Trevisan

Santa Maria, RS, Brasil.

2015

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Tecnologia
Curso de Especialização em Educação Ambiental**

**A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Monografia de Especialização**

**A CONCEPÇÃO DOS EDUCADORES SOBRE A TEMÁTICA DE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA:
DIFICULDADES E DESAFIOS**

Por
Luana Biasibetti

Como requisito parcial para obtenção do grau de
Especialista em Educação Ambiental

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof. Dr. Mario Luiz Trevisan
(Presidente - UFSM)

Toshio Nishijima - (UFSM)
(Membro da Banca)

Paulo Edelvar Correa Peres - (UFSM)
(Membro da Banca)

Santa Maria, 25 de Fevereiro de 2015.

AGRADECIMENTOS

Á Deus por ter me concebido saúde e serenidade para mais esta conquista;

Aos meus pais que sempre apoiaram minhas decisões e sonhos, com muito amor e carinho;

Ao meu esposo Lucas, pelo amor, compreensão e serenidade dedicados, por se fazer presente no decorrer desta jornada, incentivando-me a prosseguir;

Ao meu orientador professor Mario Luiz Trevisan, pelo apoio e compreensão dedicados no decorrer da escrita desta pesquisa;

Á vocês meu Muito Obrigado!

“Que os vossos esforços desafiem as impossibilidades, lembrai-vos de que as grandes coisas do homem foram conquistadas do que parecia impossível”.

Charles Chaplin

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
1.1. OBJETIVOS.....	10
1.1.1.Objetivo geral.....	10
1.1.2.Objetivos específicos	11
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	12
2.1. Os problemas ambientais do século xxi.....	12
2.2. A abordagem da ea em sala de aula e a legislação	13
2.3. A educação ambiental e a interdisciplinaridade	17
2.4. Metodologias inovadoras do currículo escolar	19
2.5. Atividades práticas como ferramenta instigadora do processo de aprendizagem	20
2.6. A importância do professor pesquisador e reflexivo	22
3. METODOLOGIA.....	26
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	27
CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
REFERÊNCIAS.....	34
APÊNDICES.....	38

RESUMO

Monografia de Especialização
Curso de Especialização em Educação Ambiental
Universidade Federal de Santa Maria

A CONCEPÇÃO DOS EDUCADORES SOBRE A TEMÁTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: DIFICULDADES E DESAFIOS

AUTORA: LUANA BIASIBETTI
ORIENTADOR: PROF. DR. MARIO LUIZ TREVISAN
Santa Maria, 25 Fevereiro de 2015.

As questões ambientais vêm crescentemente ganhando repercussão em nível mundial. Diversos são os fatores que vêm intensificando esses problemas, tais como a expansão demográfica, o uso descontrolado dos recursos naturais, a poluição e o desmatamento. O presente trabalho foi desenvolvido em uma Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio localizada no município de Ijuí/RS, onde foi aplicado um questionário semiestruturado sobre a temática de EA no contexto de sala de aula e a interdisciplinaridade no processo de ensino. A pesquisa justifica-se pela necessidade de mudanças de atitudes relacionadas com os aspectos ambientais, propondo o envolvimento dos professores da escola em atividades relacionadas à Educação Ambiental, problematizando suas concepções sobre as questões relacionadas à EA no contexto disciplinar. O instrumento de coleta de dados deu-se na forma de um questionário, contendo 12 questões abertas. A entrevista buscou compreender a forma como os professores vêm trabalhando as questões relacionadas com a EA no contexto de sala de aula, verificando as dificuldades sentidas durante processo de sensibilização dos estudantes frente às questões ambientais. Contudo, foi possível perceber que a abordagem das questões ambientais no contexto de sala de aula, considera-se um grande desafio para os professores, uma vez que, por se tratar de assuntos amplos, diversificados e ricos em conceitos, sentem-se na sua maioria, despreparados para esta abordagem. Deste modo, cabe salientar que a Educação Ambiental é um processo de permanente construção e reconstrução, que exige a participação e o envolvimento de toda a sociedade.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Interdisciplinaridade. Contextualização do Ensino.

ABSTRACT

Specialization Monograph
Specialization in Environmental Education
Federal University of Santa Maria

THE CONCEPTION OF EDUCATORS ABOUT EDUCATION ENVIRONMENTAL IN SCHOOL: DIFFICULTIES AND CHALLENGES

AUTHOR: LUANA BIASIBETTI
ADVISOR: PROF. DR. MARIO LUIZ TREVISAN
Santa Maria, February 25, 2015.

Environmental issues are increasingly gaining repercussions worldwide. There are several factors that have intensified these problems, such as population growth, the uncontrolled use of natural resources, pollution and deforestation. This work was developed in a State School of primary and secondary education in the municipality of Ijuí / RS, where it was applied a semi-structured questionnaire on EA themes in the classroom context and interdisciplinarity in the teaching process. The research is justified by the need to change attitudes towards environmental issues, proposing the involvement of school teachers in activities related to environmental education, discussing his views on the EA-related issues in the disciplinary context. The data collection instrument was given in the form of a questionnaire with 12 open questions. The interview aimed to understand how teachers have been working issues with EA in the classroom context, determine the difficulties experienced during the process of awareness of the environmental issues facing students. However, it is noted that the approach to environmental issues in the classroom context, it is considered a major challenge for teachers, since, as it is broad issues, diverse and rich in concepts, they feel in their most unprepared for this approach. Thus, it should be noted that environmental education is a permanent construction and reconstruction process, which requires the participation and involvement of the whole society.

Keywords: Environmental Education. Interdisciplinary. Contextualization of Education.

1. INTRODUÇÃO

As questões ambientais vêm crescentemente ganhando repercussão em nível mundial. Diversos são os fatores que vêm intensificando esses problemas, tais como a expansão demográfica, o uso descontrolado dos recursos naturais, a poluição e o desmatamento.

Entretanto, a preocupação com os problemas ambientais apenas surgiu após a segunda metade do século XX, quando estes aspectos começaram a ganhar espaço no mundo político, passando a serem compreendidos como um problema mundial somente a partir 1960, Borges (2003).

No Brasil, a Educação Ambiental (EA) passou a ser oficializada a partir da institucionalização da Lei Federal de nº 6.938, sancionada em 1981, que criou a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Após uma longa caminhada na busca de melhorias no âmbito educacional, as escolas brasileiras passam a incluir a questão ambiental como parte integrante do currículo escolar, sendo orientadas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB/96), que considerava o meio ambiente como pré-requisito fundamental para a educação básica.

Segundo Tomasi (p.194,2000), neste final de século, “as crises se manifestam e entre elas percebemos que os recursos da Natureza estão se esgotando aos nossos olhos, tanto em quantidade como em qualidade, e deles depende a nossa sobrevivência”. Para preservá-los e recuperá-los, imperiosa se faz uma prática de Educação Ambiental formal e informal que promova uma mudança urgente nas relações humanas e que estabeleça o comprometimento de cada cidadão com a gestão ambiental.

Diante destes aspectos, cabe salientar a importância que a abordagem de atividades relacionadas à EA possui no âmbito escolar, tornando-se excelentes alternativas de ensino, que podem, através de atividades trabalhadas no âmbito de sala de aula, sensibilizar os estudantes diante da importância de preservação do meio ambiente.

Na busca de melhorias na qualidade do meio ambiente, bem como a preservação dos seus recursos naturais, a escola surge como um excelente espaço

de ensino-aprendizagem, uma vez que é neste que os sujeitos recebem os primeiros valores e princípios enquanto cidadão, responsáveis e comprometidos com o meio ambiente e a sociedade.

Entretanto, a educação escolar vem passando por múltiplos questionamentos relacionados com a qualidade de ensino, visto que muitas escolas ainda vêm trabalhando de forma descontextualizada e fragmentada em todas as áreas do conhecimento, dificultando a aprendizagem dos estudantes e interferindo no rendimento escolar. Nesta perspectiva, a educação ambiental é uma das áreas que mais carece de atividades interdisciplinares e contextualizadas, visto que na maioria das vezes, somente são abordadas no espaço de sala de aula, durante as disciplinas de ciências da natureza e biologia, ou até mesmo em datas comemorativas, como dia da água, meio ambiente e outros.

Nesta perspectiva, os currículos escolares precisam urgentemente adequar-se a estas mudanças, buscando através de metodologias inovadoras enriquecer a educação e transformar o ambiente de sala de aula num espaço de aprendizagem, onde os estudantes sintam-se inseridos neste contexto.

Para isso, cabe aos educadores buscarem novos conhecimentos e metodologias inovadoras, baseadas em atividades práticas, relevantes, interessantes e interdisciplinares, que despertem o gosto de ensinar e aprender. Trabalhar com a EA desta forma, ganha mais sentido e significado, tornando a aprendizagem significativa e relevante, de modo que os estudantes possam compreender as relações existentes entre o ser humano, a natureza e o universo.

O presente trabalho foi desenvolvido em uma Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio localizada no município de Ijuí/RS, onde será aplicado um questionário semiestruturado sobre a temática de EA no contexto de sala de aula e a interdisciplinaridade no processo de ensino.

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. OBJETIVO GERAL

Compreender as dificuldades sentidas pelos professores durante o desenvolvimento das questões relacionadas à Educação Ambiental na escola.

1.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos desta pesquisa consistiram em: Realizar um estudo qualitativo sobre a concepção dos professores de uma escola estadual sobre a Educação Ambiental no contexto de sala de aula; Verificar as dificuldades e os desafios sentidos pelos educadores durante o desenvolvimento das questões ligadas à Educação Ambiental durante as aulas e Analisar as dificuldades sentidas para o trabalho interdisciplinar ligado a EA;

O instrumento de coleta de dados foi através de pesquisa semiestruturada aberta, na qual os professores puderam responder livremente a um questionário relacionado à temática de EA no contexto de sala de aula, expressando as suas dificuldades e os desafios durante a abordagem de atividades interdisciplinares relacionados às questões ambientais.

Segundo, Manzini (1991), a entrevista semiestruturada está focalizada em um assunto sobre o qual o pesquisador pode confeccionar o roteiro das perguntas complementadas por questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista. Deste modo, o entrevistado pode responder aos questionamentos de forma livre, não estando às respostas condicionadas a uma padronização de alternativas objetivas.

A pesquisa justifica-se pela necessidade de mudanças de atitudes relacionadas com os aspectos ambientais, propondo o envolvimento dos professores da escola em atividades relacionadas à Educação Ambiental.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. OS PROBLEMAS AMBIENTAIS DO SÉCULO XXI

Ao longo dos séculos o meio ambiente vem sendo utilizado pelos seres humanos como sua principal fonte de sobrevivência, do qual retiram seu alimento e obtém seu trabalho. Nesse tempo não havia a percepção de que a natureza seria um recurso findável e que a falta de gerenciamento correto dos seus recursos naturais pudessem acarretar na sua escassez.

Segundo Souza (2000) e Borges (2003), até a metade do século XX a degradação ambiental, a saúde humana e o bem-estar das comunidades não eram percebidos como fatores relacionados entre si e não havia a percepção de que essa ação pudesse colocar em riscos a vida no planeta.

Com o passar dos anos, o crescimento demográfico, a expansão agrícola e os avanços tecnológicos intensificaram-se ainda mais os problemas ambientais, e com isso começaram a surgir as mudanças climáticas, o aquecimento global e efeito estufa. Como consequência destes fatores, o desequilíbrio dos ecossistemas começou a interferir e prejudicar a vida dos seres humanos, animais e plantas.

Atualmente, as consequências pelo uso descontrolado dos recursos naturais vêm tornando-se frequentes uma vez que o meio ambiente não consegue suprir a demanda de recursos naturais que são extraídos da natureza. Desta forma, os seres humanos tornaram-se os principais causadores da problemática ambiental, uma vez que, através de suas ações diárias, tem intensificado a produção desordenada de resíduos sólidos no meio ambiente, e com isso surgem os problemas relacionados à poluição do solo, água e ar, interferindo assim no desequilíbrio dos ecossistemas.

Para Brasil (2007), os seres humanos estão sentindo na pele as consequências do uso desenfreado dos recursos naturais, da qual surge a urgente necessidade de transformação para superarmos a problemática ambiental, a desigualdade social, a apropriação da natureza e da própria humanidade, como objetos de exploração e consumo.

Na busca de minimizar a atual problemática ambiental ocasionada pelas interferências humanas na natureza, a EA surge como uma excelente ferramenta de ensino, podendo através de um trabalho didático-educativo, sensibilizar a população da importância de conservação dos ecossistemas, buscando através de ações sustentáveis, evitar o desperdício e o consumo desnecessário.

2.2. A ABORDAGEM DA EA EM SALA DE AULA E A LEGISLAÇÃO

A legislação ambiental é um instrumento que auxilia na conservação dos recursos naturais, através de um conjunto de normas e princípios buscam assegurar os recursos naturais mantendo o equilíbrio dos ecossistemas.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), a preocupação em modificar as concepções educacionais relacionadas à educação e o meio ambiente não é novidade, sendo discutida desde a década de 70 pelas Instituições Federais, a partir do crescimento dos movimentos ambientais, passou-se a utilizar a expressão de “Educação Ambiental” no contexto educacional, que buscava conscientizar todos os setores da sociedade para as questões relacionadas ao meio ambiente. Entretanto, somente em 1981 foi instituída a Política Nacional de Meio Ambiente. No Brasil, a legislação foi estabelecida através das medidas implementadas pela UNESCO, na qual foi então oficializada e institucionalizada pela Lei Federal de nº 6.938 e sancionada em 1981, que criou a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA).

Desta forma, a Lei 6938/1981 estabelece os seguintes objetivos: preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;

II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;

- III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;
- IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;
- V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;
- VI - incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;
- VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental;
- VIII - recuperação de áreas degradadas;
- IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação;
- X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

De acordo com a Constituição Brasileira de 1988, artigo 225, 1º parágrafo, item VI, o Poder Público deve “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1990).

A Política Nacional de Educação Ambiental, instituída pela Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, no capítulo I, artigo 1º conceitua Educação Ambiental como:

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 (BRASIL, 1999, p.5).

Contudo, as escolas passaram então a serem orientadas para a inserção da Política Ambiental nos currículos escolares, a partir da “Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB/96), a qual passou a considerar a compreensão do ambiente natural como fundamental para a educação básica” (BRASIL, 2004, p. 02). Desta forma, a inclusão da área de Meio Ambiente como parte inerente aos currículos escolares, passou a fazer parte do contexto de sala de aula, tendo como amparo os PCNs.

A Política Nacional de Educação Ambiental busca através de suas concepções pedagógicas, propor o desenvolvimento dos conhecimentos disciplinares através de um pluralismo de ideias com amparo no processo da

interdisciplinaridade. A lei ainda determina que a EA não seja trabalhada na forma isolada no contexto das aulas de ciências ou biologia, mas que faça parte do currículo das diversas áreas do conhecimento.

Após anos de discussão sobre a implantação de um código Estadual de meio ambiente no estado do Rio Grande do Sul, no ano de 2000 fica então instituída uma nova Lei. A Lei nº. 11.520, de 03 de agosto de 2000 tem como principal objetivo atender os todos os assuntos relacionados às condições ambientais da fauna, flora, solo, água e ar. Este código propõe ainda penalidades por autos de infração que sejam cometidas e que degradem ou alterem as de vida dos ecossistemas.

Propõe ainda segundo o Art. 27 do referido, é de competência do Poder Público promover a educação ambiental em todos os níveis de sua atuação e a conscientização da sociedade para a preservação, conservação e recuperação do meio ambiente, considerando:

I - a educação ambiental sob o ponto de vista interdisciplinar;

II - o fomento, junto a todos os segmentos da sociedade, da conscientização ambiental;

III - a necessidade das instituições governamentais estaduais e municipais de realizarem ações conjuntas para o planejamento e execução de projetos de educação ambiental, respeitando as peculiaridades locais e regionais (RIO GRANDE DO SUL, 2000).

Partido dos pressupostos legais, os professores precisaram adequar-se às novas propostas, passando a desenvolver a EA no decorrer de suas disciplinas curriculares. No entanto, por se tratar de um campo ainda cheio e incertezas, a EA ainda sofre uma enorme resistência para sua abordagem em sala de aula, tendo em vista a dificuldade sentida pelos professores durante a inserção de atividades relacionadas ao meio ambiente, visto que muitos não obtiveram durante a sua formação acadêmica conceitos relacionados à conservação, preservação e sustentabilidade do planeta. Por sentirem-se despreparados para essa abordagem, a temática ambiental acaba sendo apenas trabalhada durante as disciplinas de ciências da natureza e biologia.

Para BOFF (2011), a Educação Ambiental tem chamado atenção quanto à necessidade de propostas, no meio escolar, que promovam a melhoria das relações

do ambiente e da qualidade de vida do planeta. Uma das dificuldades apresentadas, para o enfrentamento da problemática ambiental nas escolas, refere-se aos empecilhos teóricos e práticos para transpor o paradigma disciplinar e desenvolver concepções e práticas que incorporem o paradigma interdisciplinar.

Sabe-se que a escola desempenha um papel fundamental na vida dos cidadãos durante o processo de aprendizagem, pois mesmo que ela não mude a sociedade, “pode, partilhando através de projetos com segmentos sociais que assumem os princípios democráticos, articulando-se a eles, constituir-se não apenas como espaço de reprodução, mas também como espaço de transformação” (BRASIL, 2007, p. 23).

Souza e Galiuzzi, afirmam que:

Em relação à Educação Ambiental, provavelmente seja consensual o desejo de que as escolas se constituam em espaços para a articulação de ações internas e com outros segmentos da sociedade; que privilegiem a formação de valores, questionando a ênfase exacerbada em informações e conceitos; que construam caminhos em ações educativas sustentadas especialmente no diálogo, respeito ao outro, cooperação, solidariedade e coletividade. A EA, em tal perspectiva, implica assumirmos a escola enquanto espaço privilegiado para a discussão de questões para uma melhor compreensão e apropriação de significados a respeito das relações entre seres humanos e ambiente, (2007, p. 299).

A partir disso, os currículos escolares vêm passando por algumas reformas de estruturação, pela qual, buscam através de atividades interdisciplinares envolverem todas as áreas do conhecimento, fortalecendo o processo de sensibilização e conscientização dos estudantes diante das questões ambientais.

O professor nesse sentido exerce a papel de auxiliar nesse processo de ensino, sensibilizando os estudantes da necessidade de mudanças de atitudes, que busquem a sustentabilidade e o equilíbrio dos ecossistemas, contribuindo na formação de cidadãos comprometidos com o presente e o futuro do país (ROA *et al*, 2009).

Para Boff(2010) ao considerar a EA como parte essencial do currículo escolar, algumas questões podem ser estudadas e debatidas em espaços formais, como a escola, produzindo novas concepções de forma que os estudantes passem a se interessar por elas, entendê-las e agir de forma consciente, numa perspectiva

de provocar mudanças de atitudes que venham a contribuir para a melhoria da qualidade ambiental.

2.3. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A INTERDISCIPLINARIDADE

Sabe-se que a interdisciplinaridade constitui-se uma excelente alternativa para desfragmentação do ensino escolar, tornando o saber enriquecedor, possibilitando trabalhar de forma integrada com todas as áreas do conhecimento, auxiliando no desenvolvimento dos conteúdos e na compreensão dos estudantes sobre conteúdos disciplinares.

Segundo Fazenda (2001), o pensar interdisciplinar parte da premissa de que nenhuma forma de conhecimento é em si mesma racional. Tenta, pois, o diálogo com outras formas de conhecimento, deixando-se interpenetrar por elas. A abordagem da EA no contexto da sala de aula de maneira interdisciplinar caracteriza-se como um importante instrumento de ensino, o qual possibilita fortalecer o trabalho de sensibilização dos estudantes frente aos aspectos do meio ambiente, de modo possam perceber a relação existente entre a natureza e as diversas áreas disciplinares.

No entanto, trabalhar com a interdisciplinaridade no contexto de sala de aula, muitas vezes não é uma tarefa fácil, visto que grande parte dos professores encontra-se acomodados a metodologias tradicionais, lineares, descontextualizadas e distantes do cotidiano real dos estudantes. Deste modo, sentem-se inseguros e incomodados com a ideia de mudança na forma de ensino, encontrando dificuldades em buscar novas metodologias que apontem melhorias na qualidade da aprendizagem dos estudantes. Preferem continuar no isolamento da sua disciplina, trabalhando apenas com os conceitos disciplinares, os quais possuem maior domínio e conhecimento.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 1996, o ensino expressa uma grande urgência na sua reorganização curricular a fim de dar conta dos desafios estabelecidos pela sociedade. Para isso torna-se necessário superar a fragmentação e descontextualização do ensino brasileiro, priorizando o

estabelecimento de relações que permitam a produção de aprendizagens significativas.

No mesmo sentido, os PCNs também salientam a importância da abordagem de um currículo contextualizado, que contemple os aspectos interdisciplinares na sua totalidade e que vá além da justaposição de disciplinas, evitando o desperdício de informações de modo a se perder em generalidades. O trabalho interdisciplinar necessita “partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos, de explicar, compreender, intervir, mudar, prever algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários” (BRASIL, 1999, p. 88-89).

Na perspectiva escolar, a interdisciplinaridade não tem a pretensão de criar novas disciplinas ou saberes, mas de utilizar os conhecimentos de várias disciplinas para resolver um problema concreto ou compreender um determinado fenômeno, sobre diferentes pontos de vista. Em suma, a interdisciplinaridade tem uma função instrumental. Trata-se de recorrer a um saber diretamente útil e utilizável para responder às questões e aos problemas sociais contemporâneos

Para Martins (2001), o educador que tem o papel de atuar como o agente de transformação social, procurando o melhor caminho para vencer o desafio de mudar sua própria forma de pensamento. Isso significa possibilitar uma formação aos estudantes, que permita compreender os conhecimentos científicos, fundamentado na interdisciplinaridade e contextualização, possibilitando realizar uma ponte de conexão entre os conteúdos trabalhados e compreensões acerca da realidade.

A EA precisa ultrapassar as barreiras do ensino fragmentado, conteudista e linear, interagindo com a interdisciplinaridade, repensando suas formas de ensino, enxergando a relação existente entre o ser humano e a natureza.

Para BOFF, 2011, a interdisciplinaridade precisa ser compreendida pela necessidade de mudanças no contexto escolar, valorizando o trabalho em conjunto e possibilitando melhorias ao ambiente educacional. Trabalhar de modo coletivo traz contribuições significativas para o entendimento de questões vivenciadas pelos estudantes. Um coletivo, em parceria colaborativa, pode auxiliar mutuamente tanto nos entendimentos específicos disciplinares quanto nas múltiplas possibilidades de interação e construção de aprendizagem.

2.4. METODOLOGIAS INOVADORAS DO CURRÍCULO ESCOLAR

As áreas das Ciências da Natureza e Biologia sempre foram muito questionadas, dada sua complexidade de conteúdos que dificultam a compreensão das concepções científicas do mundo natural. Atualmente essas disciplinas ainda sofrem diante desses obstáculos, visto a grande dificuldade de aprendizagem dos estudantes nas áreas das Ciências e Biologia. Acredita-se que esses fatores estejam intimamente relacionados à falta de investimentos pelos órgãos públicos, bem como, a descontextualização dos conteúdos, a linearidade e a fragmentação do ensino.

O desenvolvimento da EA no contexto de sala de aula pode constituir uma excelente alternativa de abordagem das questões relacionadas aos aspectos do ser humano e a natureza, promovendo a melhoria das relações do estudante entre o meio ambiente e da qualidade de vida do planeta, chamando a atenção para as dificuldades apresentadas nas escolas, através dos empecilhos teóricos e práticos para transpor o paradigma disciplinar e desenvolver concepções e práticas relacionadas às questões ambientais (BOFF, 2011).

Para Maldaner (2000 e 2001), estudos sobre situações reais e contextualizadas, despertam curiosidade, participação e empenho dos estudantes para aceitar e estruturar conhecimentos científicos escolares, ampliando saberes, realizando pontes entre conhecimentos pré-estabelecidos com os conteúdos trabalhados em sala de aula, a fim de construir uma consciência crítica e necessária à melhoria da qualidade de vida. O autor ainda salienta que ao realizar uma análise reflexiva sobre o ensino de Ciências, Biologia, Química e Física, é notável que o perfil do trabalho exercido em sala de aula nestes componentes curriculares está rigorosamente marcado pelo uso exclusivo do livro didático, tendo como características o conteudismo, fragmentação, linearidade, descontextualização e ausência da articulação entre as demais áreas curriculares.

Diante destes aspectos, cabe salientar a importância da abordagem de metodologias inovadoras em todas as áreas do conhecimento, permitindo os estudantes compreender os conteúdos disciplinares através de atividades práticas, interdisciplinares, inovadoras e contextualizadas.

Sabe-se que o livro é um recurso didático importante, mas é essencial reconhecer também que o modelo tradicional de ensino, ainda muito utilizado pelos educadores nas escolas, torna difícil para o aluno relacionar o conteúdo abordado com sua realidade. Isto ocorre porque muitos dos livros adotados apresentam conceitos pouco esclarecedores e que nem sempre contribui para a percepção da complexidade das ciências pelos estudantes.

Para Vasconcellos (1956), as metodologias tradicionais de ensino utilizadas no contexto de sala de aula produzem pouco resultado na aprendizagem dos estudantes e como consequência disso o conhecimento acaba não sendo construído e o aluno encontra-se em uma posição secundária no processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com os PCN's (2000), partindo dos princípios definidos na Lei de Diretrizes e Bases (LDB), o Ministério da Educação, num trabalho em conjunto com educadores, buscou um novo perfil para o currículo escolar, apoiado em competências básicas para a inserção de nossos jovens na vida adulta. "Tínhamos um ensino descontextualizado, compartimentalizado e baseado no acúmulo de informações. Ao contrário disso, buscamos dar significado ao conhecimento escolar, mediante a contextualização; evitar a compartimentalização, mediante a interdisciplinaridade; e incentivar o raciocínio e a capacidade de aprender".

2.5. ATIVIDADES PRÁTICAS COMO FERRAMENTA INSTIGADORA DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

A escola exerce um papel fundamental para a formação do educando, visto que é no ambiente escolar que os conhecimentos informais pré-estabelecidos pelos estudantes tornam-se fundamentais para sua aprendizagem formal. Para tanto, faz-se necessário à utilização de diferentes metodologias e estratégias que auxiliem o desempenho desse processo de ensino, relacionando os conteúdos disciplinares apreendidos em sala de aula com as vivências dos alunos.

Segundo Silva, et al 2009, o professor tem a importante função de planejar atividades práticas que facilitam a compreensão dos conteúdos teóricos

disciplinares, estimulando-os a questionar, responder, observar, explorar, analisar, comparar e compreender a situação problema, levando ao desenvolvimento de novos conhecimentos, uma vez que o acesso ao conhecimento novo ocorre a partir do pré-existente.

No entanto, o uso de atividades práticas no ambiente escolar ainda é muito escasso na maioria das escolas, uma vez que, os professores não se sentem preparados e motivados para a realização de atividades em laboratórios.

A falta de atividades dinâmicas, motivadoras e interdisciplinares, relacionadas aos conteúdos curriculares, promove a insatisfação, ausência de participação e interesse dos estudantes, o que inviabiliza o processo de aprendizagem.

Segundo Fagundes (2007), muitas são as críticas redigidas a carência de atividades práticas no ambiente de sala de aula, alguns professores justificam suas aulas basicamente conteudista, como uma sequência de dificuldades cotidianas, ou seja, a ausência de local apropriado (o amedrontador laboratório) e a escassez de material e equipamentos adequados. Não há dúvidas de que estes são fatores limitantes, mas não deveriam causar impedimento, é preciso buscar alternativas que viabilizam a realização de atividades motivadoras, utilizando materiais alternativos, usufruindo dos espaços internos e externos que a escola dispõe.

Para os PCNs os procedimentos fundamentais para o ensino precisam permitir investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive. O ensino deve ir além da descrição, precisa constituir nos alunos a capacidade de analisar, explicar, prever e intervir. Estes objetivos somente são alcançáveis se as disciplinas integradas em áreas de conhecimento puderem contribuir cada uma com sua especificidade, para o estudo comum de problemas concretos, ou através do desenvolvimento de projetos de investigação, ou práticas de ação (BRASIL, 2000).

Portanto, as possibilidades de aprendizagem proporcionadas pelas atividades práticas dependem de como estas são propostas e desenvolvidas em sala de aula, uma vez que, dependendo de sua condução, as atividades práticas podem favorecer, entre os estudantes, modos de pensar, atitudes e até interconexões entre Ciência, tecnologia, ambiente e sociedade. Assim, tais atividades podem aproximar

o ensino à Ciência, que costuma ser apresentada em uma visão deformada durante as aulas (CACHAPUZ, 2005).

2.6. A IMPORTÂNCIA DO PROFESSOR PESQUISADOR E REFLEXIVO

Diante de vários aspectos, a formação do professor pesquisador e reflexivo é extremamente importante para o processo de ensino e a formação dos estudantes, uma vez que, a partir da pesquisa e reflexão o educador tem a oportunidade de rever seus conceitos, aprimorar suas práticas e refletir as suas aulas. A aprendizagem e o conhecimento precisam ser construídos e reconstruídos constantemente, na medida em que o professor vai apropriando-se da pesquisa e interagindo com o contexto real.

Conforme Freire (1996, p.32):

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que fazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando e reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade.

Para Silva (2012), a pesquisa permite ao professor estabelecer relações autônomas na medida em que, ao ir desenvolvendo suas práticas e suas necessidades, envolve-se num movimento que o permite apropriar-se em maior profundidade de sua ação e da teoria desta ação, assim avançando na necessária coerência entre o fazer e o pensar sobre/do fazer.

A pesquisa é um elemento essencial à formação e atuação docente, uma vez que, quando atrelada ao processo de reflexão sobre a atuação no contexto escolar, esta permite o professor analisar, refletir e rever seus conceitos, compreendendo suas dificuldades e as dos próprios estudantes.

Entretanto, diversas são as dificuldades e anseios sentidos pelos educadores no cotidiano real da sala de aula. Tornar-se um pesquisador reflexivo não é uma tarefa fácil e nem deve ser compreendida no isolamento das disciplinas curriculares.

Segundo Boff (2011), para constituir-se um professor-pesquisador é essencial estabelecer interações entre os sujeitos, compartilhando experiências distintas. A reflexão coletiva estimula o docente a serem autor e ator de seu processo de ensino e aprendizagem, pode contribuir para a transformação das práticas educativas, no espaço real de sala de aula, num processo de permanente construção e reconstrução de saberes.

Para Demo (2000) a pesquisa quando bem compreendida, serve para superar os entraves do dia-dia, instigando a formação de estudantes e aprimoramento de professores questionadores. Deste modo o autor reafirma que, ao passar pelo processo de pesquisa, o sujeito tem oportunidade de desenvolver o pensamento crítico, exercitar a reflexão, tornando-se produtor de conhecimentos e não só um mero reprodutor de informações. Para isso, é imprescindível a participação, atuação e envolvimento do educador no processo de pesquisa, considerando que esse método de formação envolve o saber pensar criticamente e refletir suas metodologias e práticas.

No mesmo sentido, Galiuzzi e Moraes (2002) também explicitam que a pesquisa propicia a qualidade de formação tanto do educador e educandos, uma vez que promove a “capacidade de intervenção qualificada nas realidades educativas, tanto em sentido restrito de sala de aula como no contexto mais amplo”.

Ao realizar uma análise reflexiva sobre as concepções dos autores diante da temática da pesquisa e reflexão no contexto escolar, é possível compreender a importância dessa abordagem para o melhoramento das atividades didáticas e disciplinares, uma vez que, a pesquisa é instigante, faz o ser humano buscar respostas, repensar conceitos. Deste modo, o professor pesquisador torna-se investigativo e reflexivo, deixando de ser reprodutor de conhecimento para atuar como autor de suas próprias práticas educativas, possibilitando aos educandos uma aprendizagem satisfatória.

A EA não se restringe apenas ao espaço escolar, mas compreende-se que a escola é um espaço privilegiado que pode utilizar de concepções curriculares inovadoras que contemplem os conteúdos disciplinares necessários, para cada nível de ensino e que ao mesmo tempo estimulem a aquisição de novas condutas pelos educandos.

Nesse sentido as atividades relacionadas à EA precisam ser abordadas em sala de aula desde o início da vida escolar, para que os estudantes possam começar desde cedo a reconhecer a importância da preservação do meio ambiente para a manutenção de todas as formas de vida.

A escola e os professores exercem um papel fundamental na formação dos estudantes, podendo através de atividades educativas de EA, sensibilizá-los diante da importância na conservação do meio ambiente.

Atualmente, a escassa participação dos estudantes no contexto de sala de aula e a falta de interesse pelos assuntos abordados intensificam o déficit de aprendizagem e avanço do ensino.

O trabalho, quando desenvolvido em conjunto, a partir de assuntos relevantes, contextualizados e inter-relacionados com o cotidiano dos estudantes, fortalece o vínculo entre o professor-aluno-conteúdo, despertando o interesse em aprender e compreender os assuntos estudados, sentindo-se inserido neste contexto. Segundo os Parâmetros curriculares Nacionais do Ensino Médio,

a integração dos diferentes conhecimentos pode criar as condições necessárias para uma aprendizagem motivadora, na medida em que ofereça maior liberdade aos professores e alunos para a seleção de conteúdos mais diretamente relacionados aos assuntos ou problemas que dizem respeito à vida da comunidade. Todo conhecimento é socialmente comprometido e não há conhecimento que possa ser aprendido e recriado se não se parte das preocupações que as pessoas detêm. O distanciamento entre os conteúdos programáticos e a experiência dos alunos certamente responde pelo desinteresse e até mesmo pela deserção que constatamos em nossas escolas. Conhecimentos selecionados a priori tendem a se perpetuar nos rituais escolares, sem passar pela crítica e reflexão dos docentes, tornando-se, desta forma, um acervo de conhecimentos quase sempre esquecidos ou que não se consegue aplicar, por se desconhecer suas relações com o real (2000, p. 22).

Neste sentido, dentro da perspectiva de sala de aula, a interdisciplinaridade precisa trazer a pretensão de utilizar dos conhecimentos adquiridos dentre as várias áreas do conhecimento, auxiliando no processo de aprendizagem dos sujeitos envolvidos.

Para isso, os professores precisam estar abertos às mudanças que proporcionem melhorias na qualidade do ensino, buscando através de ferramentas de pesquisa trazer para o ambiente de sala de aula, atividades motivadoras,

contextualizadas e interdisciplinares, de modo que os estudantes sintam-se parte do contexto, instigados a buscar novos conhecimentos, realizar pesquisas bibliográficas, leituras, discutindo e interagindo com os colegas. Para que o trabalho tenha resultado e a aprendizagem aconteça, o professor precisa ser o agente desse processo de ensino.

3. METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida em uma Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio do Município de Ijuí/RS, com professores das áreas das Ciências, Biologia, Química, Física.

O instrumento de coleta de dados deu-se na forma de um questionário, o qual continha 12 questões abertas. A pesquisa buscou compreender a forma como os professores trabalham as questões relacionadas com a EA no contexto de sala de aula.

Através do questionário aplicado, buscou-se verificar as dificuldades sentidas pelos professores durante processo de sensibilização dos estudantes frente às questões ambientais. O questionário desenvolvido está disponível no apêndice A final do presente trabalho.

Para sistematizar as informações apresentadas a partir dos questionários, as respostas dos mesmos foram digitalizadas, posteriormente analisados e explanados nos resultados e discussões desta pesquisa. Os professores puderam responder ao questionário de forma livre, de acordo com suas compreensões e entendimentos sobre os assuntos abordados.

Para auxiliar no processo de elaboração desta pesquisa foi realizado um levantamento bibliográfico utilizando-se de autores que abordam a temática, a fim de auxiliar na construção da fundamentação teórica sobre a Educação Ambiental e a interdisciplinaridade em sala de aula.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A EA não deve apenas se restringir ao espaço de sala de aula, mas compreende-se que é na escola o ambiente privilegiado em que os estudantes constituem-se cidadãos conscientes e responsáveis com o meio ambiente e a sociedade, neste sentido, os professores exercem um papel fundamental, contribuindo e auxiliando para esta formação.

Focalizam-se as respostas de cinco (5) professores entrevistados, das áreas de Ciências, Biologia, Química e Física de uma Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio. Como forma de preservar a identidade dos professores participantes, atribuiu-se como característica de identificação uma letra numerada correspondente a cada professor, como P1, P2, P3, P4 e P5.

Como forma de discussão, as respostas dos questionários respondidos pelos professores, foram avaliadas e comentadas a partir de um embasamento teórico-reflexivo que permitiu auxiliar na compreensão e na construção dos resultados desta pesquisa. Os questionários e as respostas estão disponíveis nos APÊNDICES A e B desta pesquisa.

De acordo com as respostas dos professores sobre as questões 1, 2 e 3, é possível perceber que todos possuem uma visão global sobre a EA e reconhecem a suma importância da abordagem desses assuntos no contexto das suas disciplinas.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio, a abordagem das questões ambientais já ganhou espaço em todas as escolas, inerente aos currículos escolares como tema transversal. A abordagem das questões ambientais deve ser trabalhada de modo em que a teoria e a prática se complementem e vice-versa, considerando o modo de interação entre ser humano e a natureza, por meio de suas relações sociais, do trabalho, da ciência, da arte e da tecnologia.

Para Boff (2011, p.307),

As discussões sobre a Educação Ambiental têm chamado atenção quanto à necessidade de propostas no ambiente escolar, que promovam a melhoria

das relações do ambiente e da qualidade de vida do planeta. Uma das dificuldades apresentadas para uma prática eficaz e o enfrentamento da problemática ambiental nas escolas, refere-se aos empecilhos teóricos e práticos para transpor o paradigma disciplinar e desenvolver concepções e práticas que incorporem o paradigma interdisciplinar.

Em relação aos questionamentos do trabalho interdisciplinar, percebe-se que os professores demonstram-se inseguros para o desenvolvimento da interdisciplinaridade, alegando a falta de tempo de planejamento, como um dos principais empecilhos que dificultam essa abordagem, podendo ser evidenciado nas respostas dos professores P1, P2 e P3:

(...) P1 Quando é trabalhado sobre uma temática, a vivência e os conceitos de outras disciplinas acabam se fazendo presentes para complementar todo o entendimento. Se o planejamento é feito na área, essa interdisciplinaridade acontece com o aprofundamento conceitual. Sempre que possível procuro contemplar conceitos de outras disciplinas, mas falta planejamento no conjunto de todos os professores.

(...) P2 Muito difícil, pois os professores têm carga horária distribuída em vários turnos e várias escolas, o que torna difícil (quase impossível) encontros de planejamento.

(...) P3 Tem alguns projetos que conseguem transpor todas as disciplinas, principalmente os ambientais, outros nem tanto, porém não devemos forçar a interdisciplinaridade se não dominamos o assunto, para não cometer erros e tornar o trabalho algo massacrante para o aluno, e um fracasso no processo de aprendizagem.

Para Boff (2011, p. 87),

A interdisciplinaridade decorre da necessidade de compreensão das situações reais e complexas do contexto escolar, valorizando o trabalho em conjunto, independente desta ou daquela disciplina, o coletivo traz contribuições importantes para o entendimento de questões vivenciais dos estudantes. Um coletivo, em parceria colaborativa, pode se auxiliar mutuamente tanto nos entendimentos específicos disciplinares quanto nas múltiplas possibilidades de interação e construção de aprendizagem envolvendo questões sociais, culturais, ambientais e de saúde, conforme proposto pelos PCN.

Deste modo, cabe ressaltar a importância do planejamento curricular para a organização das informações entre as várias disciplinas, conceitos e aprendizagens, o trabalho em conjunto auxilia através da troca de experiências, novos conhecimentos e aprendizagens, de forma que a interdisciplinaridade sobrevenha.

Considerando as respostas expressas da questão 5 sobre o papel da escola como agente motivador e de amparo ao desenvolvimento de projetos

interdisciplinares, os professores demonstraram sentir-se amparados quanto ao desenvolvimento de propostas de ensino interdisciplinares, entretanto a questão que mais interfere nesse processo continua sendo a falta de tempo e a insegurança, conforme pode ser verificado na resposta de um dos professores: (...) *P3 Sim, a escola sempre está aberta a novas propostas e metodologias inovadoras de ensino. Entretanto nem sempre é fácil trabalhar de modo interdisciplinar.*

A partir desta concepção, a escola exerce um papel fundamental na organização e planejamento do trabalho interdisciplinar, atuando como o agente motivacional que vai muito além de ensinar conteúdos disciplinares, a escola deve oportunizar a reflexão, aprendizagens, habilidades e valores.

Para a compreensão dos assuntos relacionados ao meio ambiente, as questões 6, 7, 8, 9 e 10 buscam sistematizar a concepção dos professores sobre os aspectos da EA e sustentabilidade.

As respostas da questão 6, buscaram avaliar a compreensão dos educadores sobre a temática de sustentabilidade. De acordo com as respostas dos professores P4 e P5 podem ser evidenciadas tais explanações:

(...) P4 A palavra sustentabilidade é muito abrangente e dizer que ações sustentáveis são de fato sustentáveis, é muito relativo. No ponto de vista educativo a sustentabilidade tem gerado muitos debates e sugestões, porém mudanças de fato são muito poucos. Mudanças de grande impacto ainda não observei.

(...) P5 Sustentabilidade, é algo muito complexo e difícil de alcançar, acredito que falta muito para vivermos em um mundo sustentável, falta conscientização de todos, reduzir o consumo de lixo, eletrônicos e desperdícios. A sustentabilidade é viver sem interferir e alterar as condições do meio ambiente, sem degradação, poluição e descaso.

Através dos relatos evidenciados acima, é possível compreender que os educadores possuem concepção formada sobre os conceitos de sustentabilidade, entretanto, consideram o assunto amplo e complexo, que no contexto de sala de aula geram muitas discussões, porém na prática poucas mudanças.

Entretanto, a sustentabilidade precisa ser compreendida como uma ferramenta necessária para o equilíbrio e conservação dos ecossistemas, na qual as pequenas atitudes são importantes, independentemente do tempo que as mudanças levem a surgir efeito, é interessante buscar viver em constante equilíbrio com o meio minimizando a problemática ambiental que a natureza vem sofrendo.

A partir dos relatos expressos pelos professores em relação às questões 7 e 8, é possível perceber que a abordagem de atividades relacionadas à EA é sempre bem aceita pelos estudantes, gerando muitas discussões. No entanto, as mudanças de hábitos e atitudes acabam gerando desconforto e acabam muitas vezes não acontecendo na prática. Segue algumas das respostas dos professores sobre esses questionamentos:

(...) P1 Quanto às manifestações, envolvimento nas atividades, os estudantes fazem boas reflexões o mais difícil são as ações concretas. Nesse sentido o trabalho precisa ser contínuo e por todos.

(...) P4 Na maioria das vezes eles não se dão conta da importância preservação, não tem a percepção de que os recursos naturais podem acabar. Precisam perceber que as mudanças de atitude precisam acontecer.

Tendo em vista que todas as ações/alterações sobre o meio ambiente são de responsabilidade de todos, o trabalho da EA precisa ser compreendido como parte integrante da vida dos seres humanos, e que necessita ser exercido na escola, em casa e na sociedade, independentemente do retorno que as atividades ambientais exerçam sobre as pessoas. É dever de todos como cidadãos, comprometer-se com o meio ambiente e mesmo que as mudanças custem a acontecer, por menor que elas sejam, no todo isso sempre fará a diferença.

Diante dos questionamentos das questões 9 e 10 sobre os resíduos considerados mais prejudiciais a saúde humana e como o mau gerenciamento pode interferir no meio ambiente, os professores elegeram diversos tipos de resíduos extremamente preocupantes, os quais podem ser evidenciados nas respostas dos professores P1, P2 e P3:

(...) P1 Resíduos com componentes químicos, metais pesados e resíduos hospitalares.

(...) P2 Por metais pesados, pois podem contaminar todo o ambiente e na medida em que nos contaminamos causam uma série de problemas.

(...) P3 O lixo que não pode ser reciclado ou reutilizado. Também o lixo tóxico, químico e que não podem ser neutralizado, os quais podem ocasionar a contaminação do solo e da água. Proliferação de insetos vetores e doenças.

A problemática ambiental relacionada com os resíduos sólidos vem gerando muitas discussões acerca da sua utilização e destino correto dos materiais, uma vez

que, o mau gerenciamento destes resíduos implica em sérios prejuízos ao meio ambiente. Segundo Fadini & Fadini:

Os resíduos gerados por aglomerações urbanas, processos produtivos e mesmo em estações de tratamento de esgoto são um grande problema, tanto pela quantidade quanto pela toxicidade de tais rejeitos. A solução para tal questão não depende apenas de atitudes governamentais ou decisões de empresas; deve ser fruto também do empenho de cada cidadão, que tem o poder de recusar produtos potencialmente impactantes, participar de organizações não governamentais ou simplesmente segregar resíduos dentro de casa, facilitando assim processos de reciclagem. O conhecimento da questão do lixo é a única maneira de se iniciar um ciclo de decisões e atitudes que possam resultar em uma efetiva melhoria de nossa qualidade ambiental e de vida (2001, p. 9).

Portanto, os seres humanos precisam repensar suas atitudes, rever seus conceitos e comprometerem-se com o meio ambiente, evitando desperdícios e colaborando com o destino correto dos resíduos produzidos pelas ações humanas.

De acordo com o questionamento 11, referente à abordagem de atividades relacionadas ao meio ambiente em sala de aula. Nas respostas dos professores P2 e P3 podem ser observadas claramente suas concepções:

(...) P2 As atitudes dos alunos demonstram que não são responsáveis na escola e na família, descartam de forma incorreta os resíduos sólidos e não se preocupam com o desperdício de materiais.

(...) P3 Falta tempo, interesse dos alunos. Falta de um projeto que envolva toda a escola.

Com base nos argumentos dos professores P2 e P3, percebe-se que os professores mostram-se pouco motivados para a abordagem das questões ambientais, uma vez que julgam as atitudes dos alunos como falta de interesse e comprometimento com o meio ambiente, tanto da escola como em suas casas. A falta de um projeto interdisciplinar, que envolva o coletivo de professores pode ser a principal causa do desinteresse dos estudantes pelas questões ambientais. As mudanças precisam acontecer partindo do princípio de que, os educadores devem buscar metodologias inovadoras, contextualizadas e práticas que envolvam o estudante no contexto das suas disciplinas, somente assim a aprendizagem e o interesse dos estudantes serão percebidos no dia-dia de sala de aula.

Para as respostas professores referente à questão 12, se eles consideram estar contribuindo para reduzir os problemas ambientais a curto e longo prazo, é possível perceber que todos consideram que sim, no entanto não acham o suficiente e acreditam que ainda há muito que ser feito para que as mudanças aconteçam de forma satisfatória, assim como pode ser observado nas respostas dos professores:

(...) P1 Acredito que sim, nas ações do dia-a-dia como também o trabalho em sala de aula, que mesmo sendo lento, se tem esse propósito, de contribuir nas ações educativas a favor de um ambiente sustentável.

(...) P2 Sim, pois sempre que possível e necessário tento trabalhar atitudes sustentáveis, lembro problemas que os resíduos podem causar para nós e para o planeta. Levo para as aulas, documentários e textos que respaldam a necessidade de pensarmos nas consequências que nossas atitudes "não sustentáveis" podem causar a todos nós.

(...) P3 Na verdade esse é um tema que me deixa um pouco frustrada, pois apesar de ter feito minha especialização em EA, de acompanhar os fóruns da agenda 21 em meu município, de estar fazendo um curso de EA neste ano, e de direcionar a maioria dos meus trabalhos na graduação para essa área, sinto que consigo fazer muito menos do que gostaria em termos de sensibilização e conscientização. É um trabalho lento e com pouco retorno, mas não devemos desistir. O pouco que conseguimos é melhor do que nada.

Neste sentido, cabe salientar que trabalhar com as questões relacionadas ao meio ambiente, seja elas na escola, família ou na sociedade, não significam suficientes para que as mudanças de fato aconteçam. A sensibilização, as mudanças de atitudes e a sustentabilidade são objetivos que todos precisam buscar e desenvolver enquanto cidadãos. Mesmo que os resultados demorem a acontecer, cada pessoa precisa fazer a sua parte.

Conforme Brasil (2006):

Os professores, em seus grupos organizados, são os agentes da (re) construção curricular, sendo imprescindível a criação de espaços de planejamento coletivo, de estudos e discussões que incluam as orientações curriculares nacionais, não vistas como propostas de ensino, mas como diretrizes a serem dinamicamente significadas e desenvolvidas nos contextos de âmbitos mais locais (p.133).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os problemas ambientais relacionados com a falta de conscientização dos seres humanos sobre a problemática ambiental é considerado um dos principais intensificadores da degradação dos ecossistemas.

Neste sentido, a escola exerce um papel fundamental, formando cidadãos conscientes e comprometidos com o bem-estar do planeta. Deste modo, a temática ambiental pode ser abordada no ambiente de sala de aula, seguindo a filosofia da Educação Ambiental que se constitui uma ferramenta essencial para a formação dos seres humanos. Entretanto, os professores precisam estar preparados para atuar como agente transformador e conscientizador das questões ambientais.

Com vista nos objetivos desta pesquisa, foi possível perceber que a abordagem das questões ambientais no contexto de sala de aula, considera-se um grande desafio para os professores, uma vez que, por se tratar de assuntos amplos, diversificados e ricos em conceitos, sentem-se na sua maioria, despreparados para esta abordagem. O desenvolvimento de atividades vinculadas à EA durante as diversas áreas do conhecimento esbarram na fragilidade dos conceitos disciplinares, (dificuldades de abordagem de assuntos e conceitos relacionados ao meio ambiente de modo inter-relacionando com as disciplinas específicas do currículo escolar). Sendo assim, as questões ligadas a EA acabam sendo apenas desenvolvidas durante as aulas de Ciências e Biologia.

A busca por propostas metodológicas inovadoras, contextualizadas e interdisciplinares, constitui-se de grande valor para formação dos estudantes, uma vez que através deste trabalho, é possível compreender os conceitos disciplinares e realizar uma ponte entre as diversas áreas curriculares, fortalecendo assim o processo de ensino aprendizagem.

Contudo, cabe salientar que a Educação Ambiental é um processo de permanente construção e reconstrução, que exige a participação e o envolvimento de toda a sociedade. Para isso, precisamos estar comprometidos com o meio ambiente, minimizando os prejuízos e evitando a degradação dos ecossistemas como um todo.

REFERÊNCIAS

BOFF, Eva Teresinha de Oliveira; GOETTEMS, Pauline Brendler; DEL PINO, José Cláudio. ***Ambiente e Vida - O Ser Humano Nesse Contexto: Uma Estratégia de Ensino Transformadora do Currículo Escolar***. Rev. Eletrônica: Mestrado em Educ. Ambiental. ISSN 1517-1256, v. 26, janeiro a junho de 2011.

BOFF, Eva Teresinha de Oliveira; FRISON, Marli; DEL PINO, José Claudio. ***Significação de Conteúdos Escolares no Contexto da Educação Ambiental***. VII Simpósio Internacional de Qualidade Ambiental 2010.

BORGES, Leonardo, Estrela. ***Direito Ambiental Internacional e Terrorismo: Os Impactos no Meio Ambiente***. Boletim Científico Escola Superior do Ministério Público da União, (2003). Disponível em: file:///C:/Users/Luana/Downloads/BC_09_Art05.pdf. Acesso em: 10 nov. 2014.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. ***Diretrizes e Bases da Educação Nacional***. Brasília, DF, 1996. P. 1-31. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf> Acesso em: 12 nov.2014.

BRASIL, Lei nº 11.520, de 03 de agosto de 2000. ***Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul***. Porto Alegre/ RS. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/legiscomp/arquivo.asp?idNorma=11&tipo=pdf> Acesso em: 11 nov.2014.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 agosto de 1981. ***Política Nacional de Meio Ambiente***. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm Acesso em: 12.nov.2014.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Básica (SEB), Departamento de Políticas de Ensino Médio. ***Orientações Curriculares do Ensino Médio***. Brasília: MEC/SEB, 2004.

BRASIL. MEC. UNESCO. ***O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental***. (2007). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao5.pdf> Acesso em: 07 set.2014.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais** – Ciências Naturais. Brasília, 1999

BRASIL, **Coleção Educação para todos**. Ministério da Educação (MEC), 2007.

BRASIL. **Não vamos Desistir do Brasil**. Ministério da Educação (MEC), 2007.
Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf> Acesso em: 12 nov.2014.

CACHAPUZ, A. et al. (Orgs.). **A necessária renovação do ensino das ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.

DEMO, Pedro. **Conhecer e aprender: sabedoria dos limites e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

FADINI, P.S.; FADINI, A. A. B. (2001). **Lixo: desafios e compromissos**. Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola. Edição especial – Maio, SP.

FAGUNDES, S. M. K. **Experimentação nas Aulas de Ciências: Um Meio para a Formação da Autonomia?** In: GALIAZZI, M. C. et al. **Construção Curricular em Rede na Educação em Ciências: Uma Aposta de Pesquisa na Sala de Aula**. Ijuí: Unijui, 2007.

FAZENDA, Ivani. **Práticas interdisciplinares na escola**. São Paulo: Cortez, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura)

GALIAZZI, Maria do Carmo; MORAES, Roque. **Educação pela pesquisa como modo, tempo e espaço de qualificação da formação de professores de ciências**. Ciência & Educação, Bauru, v. 8, n. 2, p. 237-252, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v8n2/08.pdf> Acesso em: 10 dez.2014.

MALDANER, Otavio Aloisio. **A formação inicial e continuada de professores de química professores/pesquisador**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2000.

MANZINI, E. J. **A entrevista na pesquisa social**. Didática, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990/1991.

MOURA, L. A. A. de. (2004). *Qualidade e gestão ambiental*. 4 ed. São Paulo: Juarez de Oliveira.

MORADILLO, Edilson Fortuna. OKI, Maria da Conceição Marinho. ***Educação ambiental na universidade: construindo possibilidades***. Quím. Nova 2004, vol.27, n.2, pp. 332-336. ISSN 0100-4042.

PRADO, Ricardo. ***Um “trem-bão” chamado interdisciplinaridade***. Edição nº 122, Revista Nova Escola, de maio de 1999.

ROA, K. R.V.; SILVA, G.; NEVES, L. B. U.; WARIGODA, M. S.; (2009) Curso de Formação Continuada de Professores. ***Pilhas e Baterias: Usos e Descartes X Impactos Ambientais***. Disponível em:
<http://www.cienciamao.usp.br/dados/aas/indefinidopilhasebateria.arquivo.pdf>.
Acesso em: 08 out. 2014.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual do Meio Ambiente. Código Estadual de Meio Ambiente. ***Lei Estadual N° 11.520/2000***. Porto Alegre: 2000. Fonte:
<http://www.al.rs.gov.br/legiscomp/arquivo.asp?idNorma=11&tipo=pdf> Acesso em: 15 nov.2014.

SILVA, R. N.; Chaves, P. M.; Ghiggi, G. IX, ANPED Sul: Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, 2012. ***Formação Permanente: A Pesquisa Como Princípio Articulador da Prática Docente***. Disponível em:
<http://www.uces.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2676/578> Acesso em: 15 nov.12.

SILVA, et al, 2009. ***A Importância da Utilização de Atividades Práticas Como Estratégia Didática para o Ensino de Ciências***. Disponível em:
<http://www.eventosufrpe.com.br/jepex2009/cd/resumos/r0610-2.pdf> Acesso em: 15 nov.2014.

SOUZA, M. L.; GALIAZZI, M. do C. ***Educação Ambiental em Projetos de Aprendizagem: as lidas de um grupo de professoras na tecitura de uma rede de coletivos***. In: GALIAZZI Maria do Carmo et al. ***Construção curricular em rede na educação em ciências: uma aposta de pesquisa na sala de aula***. Ijuí: Editora Unijuí, 2007, p. 297-316.

SOUZA, R. S. de. ***Entendendo a questão ambiental***. Santa Cruz do Sul, Ed. EDUNISC, p.46- 87, 2000.

TOMASI, D. B. ***As vertentes da educação ambiental.*** IN: MARQUES, Mario Osório (org.). ***Educação, Saberes Distintos, Entendimento Compartilhado.*** Ijuí, Ed. Unijuí, 2000 (pp. 184-199).

VASCONCELLOS, Celso dos Santos, 1956 - ***Avaliação da Aprendizagem: Práticas de Mudanças por um Praxis Transformadora.*** São Paulo: Libertad, 1998- (Coleção Cadernos pedagógicos do Libertad; v 6).

APÊNDICES

APÊNDICE A - Questionário aplicado aos educadores

- 1) Qual a sua compreensão sobre EA na escola?
- 2) Quais dificuldades sentidas para a abordagem das questões ambientais durante as suas aulas?
- 3) O que você pode fazer para auxiliar na sensibilização dos estudantes para a preservação do meio ambiente?
- 4) Como você vê a abordagem da interdisciplinaridade durante as suas aulas?
- 5) Você se sente amparada pela escola e preparada para a realização do trabalho interdisciplinar?
- 6) qual a sua compreensão sobre a sustentabilidade?
- 7) No contexto de sala de aula, como você percebe o interesse dos estudantes pelos assuntos relacionados ao meio ambiente?
- 8) De quem é a responsabilidade da produção e gerenciamento dos resíduos?
- 9) Qual tipo de “lixo” você considera ser mais prejudicial à saúde?
- 10) Quais os problemas ambientais causados pelo mau gerenciamento do “lixo”?
- 11) Qual a necessidade sentida para a realização de atividades relacionadas com o meio ambiente?
- 12) Você acredita estar fazendo a sua parte para reduzir os problemas ambientais a médio e longo prazo?

APÊNDICE B- RESPOSTAS DOS QUESTIONÁRIOS:

1. Qual a sua compreensão sobre Educação Ambiental na escola?				
PROFESSOR 1	PROFESSOR 2	PROFESSOR 3	PROFESSOR 4	PROFESSOR 5
A EA é um eixo transversal no qual todos os professores devem trabalhar no coletivo e no decorrer de todas as aulas. É importante trabalhar a teoria e a prática juntas.	É importante na medida em que os alunos tornam-se multiplicadores do seu aprendizado nas famílias e sociedade. Também porque serão adultos que poderão/deverão colocar em prática nas famílias o que aprenderam em casa.	Educação Ambiental é um tema que deve ser trabalhado em todo o espaço escolar. Deve ser um projeto da escola e trabalhado por todos os professores, em equipe. Somente assim consegue-se alcançar os resultados realmente efetivos.	A EA tem que levar o aluno a compreender-se como parte do ecossistema e não como observador do mesmo. A função da EA na escola é levar o aluno a refletir e realizar ações que demonstre o conhecimento proposto, tentativas de ação-reflexão-ação onde a preservação do ambiente natural seja prioridade. É preciso que aponte os problemas ambientais e busque soluções e alternativas para solucioná-los.	Educação ambiental é uma ferramenta muito importante para a conservação dos recursos naturais, pois é através dela que se busca levar a informação ao cidadão sobre a importância da preservação e manutenção de todas as formas de vida que compõe o ecossistema.
2. Quais dificuldades sentidas para a abordagem das questões ambientais durante as suas aulas?				
PROFESSOR 1	PROFESSOR 2	PROFESSOR 3	PROFESSOR 4	PROFESSOR 5
Não vejo dificuldades, pois a maioria das temáticas abordadas é possível fazer a relação com as questões ambientais e as ações do dia-a-dia podem ser sempre pontuadas nas mudanças de atitudes frente as questões ambientais.	Pouca participação dos alunos.	Pouco tempo (apenas dois períodos semanais). Não tem como desenvolver um bom projeto em pouco tempo. EA é um processo constante e permanente. Atividades pontuais acabam se dispersando. Pouco interesse dos educandos.	A desconexão aluno X ambiente. Parece que a natureza está aí exclusivamente para servi-los, e esta é inesgotável. Fazer com que o aluno perceba que seus hábitos ou atitudes podem mudar e que se cada um fizer a sua parte o mundo pode mudar e termos um ambiente mais saudável. E a vida preservada.	A abordagem das questões ambientais é algo muito abrangente e importante, não sinto dificuldade em trazer para o ambiente de sala de aula, assuntos relacionados a essa temática. Considero esse um ótimo assunto para trabalhar durante as aulas.
3. O que você pode fazer para auxiliar na sensibilização dos estudantes para a preservação do meio ambiente?				
PROFESSOR 1	PROFESSOR 2	PROFESSOR 3	PROFESSOR 4	PROFESSOR 5
Conhecer a partir dos estudos e trabalhos investigação da realidade, a necessidade e importância de cada um fazer sua parte.	Chamar a atenção para atitudes sustentáveis em sala de aula. Abordar temas ambientais interessante com os conteúdos de sala de aula. Trabalhar a separação seletiva do lixo.	Bons exemplos são imprescindíveis. Trazer assuntos atuais que reflitam a questão ambiental e a problemática atual, para a discussão em sala de aula.	Projetos onde o aluno seja o pesquisador coletor de dados, análises e apontar soluções. Trabalhos com práticas de preservação. Visitar aos locais contaminados ou desmatados.	Trabalhar os conteúdos relacionados com as questões ambientais, mostrando a eles a importância dos recursos naturais, e da conservação dos ecossistemas para a qualidade de vida dos seres humanos. Mostrando a realidade e

				os impactos sofridos pela natureza a partir das ações indevidas dos seres humanos sobre a natureza.
4. Como você vê a abordagem da interdisciplinaridade durante as suas aulas?				
PROFESSOR 1	PROFESSOR 2	PROFESSOR 3	PROFESSOR 4	PROFESSOR 5
Quando é trabalhado sobre uma temática, a vivência e os conceitos de outras disciplinas acabam fazendo-se presentes para complementar todo o entendimento. Se o planejamento é feito na área, essa interdisciplinaridade acontece com o aprofundamento conceitual.	Sempre que possível procuro contemplar conceitos de outras disciplinas, mas falta planejamento no conjunto de todos os professores.	Muito difícil, pois os professores têm carga horária distribuída em vários turnos e várias escolas, o que torna difícil (quase impossível) encontros de planejamento. Sem planejamento a interdisciplinaridade não acontece.	Tem alguns projetos que consegue transpor todas as disciplinas, principalmente os ambientais, outros nem tanto. Não devemos forçar a interdisciplinaridade se não dominamos o assunto, para não cometer erros e tornar o trabalho algo massacrante para o aluno, e um fracasso no processo de aprendizagem.	Acho que trabalhar de modo interdisciplinar fortalece o aprendizado dos alunos, no entanto não é fácil, pois mesmo que as escolas nos ampare, sempre tem alguns empecilhos, falta de tempo para o planejamento do grupo de professores e interesse de alguns.
5. Você se sente amparada pela escola e preparada para a realização do trabalho interdisciplinar?				
PROFESSOR 1	PROFESSOR 2	PROFESSOR 3	PROFESSOR 4	PROFESSOR 5
Eu não diria amparada, mas sim, disposta ao trabalho coletivo o qual é desafiador e novo e precisamos avançar com os estudos e propostas escolares na área.	Sim, mas esbarramos nas dificuldades de planejamento em conjunto.	A escola com certeza daria respaldo a qualquer projeto de trabalho interdisciplinar que eu quisesse realizar. Mas novamente existe o problema de tempo e disponibilidade dos professores. Para estar preparada é necessário que haja encontros com os demais professores para o planejamento.	Não é a escola que deve me dar amparo e sim a minha bagagem de conhecimentos sobre o tema. A escola pode me oferecer recursos, materiais e fontes bibliográficas, mas isso nem sempre é possível.	Sim, a escola sempre está aberta a novas propostas e metodologias inovadoras de ensino. Entretanto nem sempre é fácil trabalhar de modo interdisciplinar.
6. Qual a sua compreensão sobre a sustentabilidade?				
PROFESSOR 1	PROFESSOR 2	PROFESSOR 3	PROFESSOR 4	PROFESSOR 5
Contribuir com as questões de sustentabilidade é preciso pensar em consumo consciente, pois mesmo separando resíduos, reaproveitando os alimentos,	Vejo a sustentabilidade com um conjunto de ações que cada cidadão deve exercer para que o ambiente em que vivemos mantenha-se equilibrado	Sustentabilidade é manter a estabilidade social e econômica do planeta sem comprometer o meio ambiente. É um processo difícil porque exige sensibilização e conscientização dos seres humanos, para reduzir o consumo excessivo e a exploração	A palavra sustentabilidade é um assunto muito abrangente e dizer que ações sustentáveis são de fato sustentável, é muito relativo. No ponto de vista educativo a sustentabilidade tem gerado muitos debates e sugestões, porém	Sustentabilidade, é algo muito complexo e difícil de alcançar, acredito que falta muito para vivermos em um mundo sustentável, falta conscientização de todos, reduzir o consumo de

água e outros materiais, o potencial de matéria prima e de fonte energética não o sustenta integralmente.		dos recursos naturais. Em um mundo visual e consumista isso é quase impossível.	mudanças de fato são muito poucos. Mudança de grande impacto ainda não observei.	lixo, eletrônicos e desperdícios. A sustentabilidade é viver sem interferir e alterar as condições do meio ambiente, sem degradação, poluição e descaso.
---	--	---	--	--

7. No contexto de sala de aula, como você percebe o interesse dos estudantes pelos assuntos relacionados ao meio ambiente?

PROFESSOR 1	PROFESSOR 2	PROFESSOR 3	PROFESSOR 4	PROFESSOR 5
Quanto às manifestações, envolvimento nas atividades os, estudantes fazem boas reflexões o mais difícil são as ações concretas. Nesse sentido o trabalho precisa ser contínuo e por todos.	Interessam-se na medida em que são levados subsídios (textos, vídeos) para discussão.	Pouco interesse, principalmente quando abordamos a necessidade de reduzir o consumo, de reciclar (separação dos resíduos) e de reutilizar o que se tem. Preservar o meio ambiente dá trabalho e necessita de uma reestruturação no modo de vida, o que muitas vezes não é bem aceito pelos estudantes.	Na maioria das vezes eles não se dão conta da importância da preservação, não tem a percepção de que os recursos naturais podem findar. Precisam perceber que as mudanças de atitude precisam acontecer.	Os assuntos relacionados a EA, meio ambiente como um todo, sempre geram bastante interesse por parte dos alunos.

8. De quem é a responsabilidade da produção e gerenciamento dos resíduos?

PROFESSOR 1	PROFESSOR 2	PROFESSOR 3	PROFESSOR 4	PROFESSOR 5
De todos, se cada um fizer a sua parte seja ela em casa, escola, no trabalho, e der o destino correto, o gerenciamento final vai ter resultado.	Os resíduos que produzimos devem ser descartados corretamente (separação seletiva) e o gerenciamento dos resíduos do município é de responsabilidade do poder público.	De todas as pessoas. Quando todos se conscientizarem dessa responsabilidade, o poder público terá poucos resíduos para gerenciar. "Do ponto de vista do planeta, não existe jogar lixo fora, porque não existe fora".	Todos que vivem e fazem parte do ecossistema	De todos os seres humanos.

9. Qual tipo de “lixo” você considera ser mais prejudicial à saúde?

PROFESSOR 1	PROFESSOR 2	PROFESSOR 3	PROFESSOR 4	PROFESSOR 5
Resíduos com componentes químicos, metais pesados e resíduos hospitalares.	Por metais pesados, pois podem contaminar todo o ambiente e na medida em que nos contaminamos causam uma série de problemas.	O lixo que não pode ser reciclado ou reutilizado. Também o lixo tóxico, químico e que não podem ser neutralizado.	Resíduos de defensivos agrícolas, gás dos motores e queimadas.	Tóxico, químico e os que não podem ser reciclados.

10. Quais os problemas ambientais causados pelo mau gerenciamento do “lixo”?

PROFESSOR 1	PROFESSOR 2	PROFESSOR 3	PROFESSOR 4	PROFESSOR 5
Problemas de saúde.	Poluição do ar, solo e água, conseqüentemente problemas de saúde para os seres humanos	Contaminação do solo e da água. Proliferação de insetos vetores de doenças. Aquecimento global provocado pela emissão de gases na	Poluição ambiental, proliferação de transmissores de doenças e degradação do ambiente.	Problemas de saúde, degradação, poluição, contaminação, proliferação de vetores e insetos

	e outros animais.	atmosfera.		causadores de doenças.
11. Qual a necessidade sentida para a realização de atividades relacionadas com o meio ambiente?				
PROFESSOR 1	PROFESSOR 2	PROFESSOR 3	PROFESSOR 4	PROFESSOR 5
Junto aos estudantes, esse ano fizemos o levantamento das necessidades de horta na escola, cisterna, efetiva separação dos resíduos.	As atitudes dos alunos que não são responsáveis na escola e na família, descartam de forma incorreta os resíduos sólidos e não se preocupam com o desperdício de materiais.	Tempo, interesse dos alunos. Falta de um projeto que envolva toda a escola.	Parcerias com entidades afins e principalmente das secretarias relacionadas ao meio ambiente.	Necessidade de trabalhar com assuntos relevantes, que sensibilizem os estudantes para a mudança nas atitudes, para que se conscientizem da importância de preservação do meio ambiente.
12. Você acredita estar fazendo a sua parte para reduzir os problemas ambientais a curto e longo prazo?				
PROFESSOR 1	PROFESSOR 2	PROFESSOR 3	PROFESSOR 4	PROFESSOR 5
Acredito que sim, nas ações do dia-a-dia como também o trabalho em sala de aula, que mesmo sendo lento, se tem esse propósito, de contribuir nas ações educativas a favor de um ambiente sustentável.	Sim, pois sempre que possível e necessário tento trabalhar atitudes sustentáveis, lembro problemas que os resíduos podem causar para nós e para o planeta. Levo para as aulas documentários e textos que respaldam a necessidade de pensarmos nas consequências que nossas atitudes "não sustentáveis" podem causar a todos nós.	Na verdade esse é um tema que me deixa um pouco frustrada, pois apesar de ter feito minha especialização em EA, de acompanhar os fóruns da agenda 21 em meu município, de estar fazendo um curso de EA neste ano, e de direcionar a maioria dos meus trabalhos na graduação para essa área, sinto que consigo fazer muito menos do que gostaria em termos de sensibilização e conscientização. É um trabalho lento e com pouco retorno, mas não devemos desistir. O pouco que conseguimos é melhor do que nada.	Faço o possível, mas esse possível é muito pouco.	Acredito que eu exerça o meu papel quanto cidadão, mas acredito que ainda não seja o suficiente. No entanto se cada um contribuir no final isso gera bons resultados.