

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE ESPECIALIZAÇÃO EM
EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**CONSCIÊNCIA AMBIENTAL ENTRE
PROFESSORES E ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL
BÁSICA DR. PAULO DEVANIER LAUDA**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

Jeferson de Souza Cavalheiro

Santa Maria, RS, Brasil

2008

**CONSCIÊNCIA AMBIENTAL ENTRE PROFESSORES E
ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL BÁSICA DR.PAULO
DEVANIER LAUDA**

POR

Jeferson Souza Cavalheiro

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

Orientador: DR.Jorge Orlando Noguera Cuellar

Santa Maria, RS, Brasil

2008

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

A comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Monografia de Especialização

**CONSCIÊNCIA AMBIENTAL ENTRE PROFESSORES E ALUNOS DA
ESCOLA ESTADUAL BÁSICA DR. PAULO DEVANIER LAUDA**

Elaborada por
Jeferson de Souza Cavalheiro

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

COMISSÃO EXAMINADORA:

Jorge Orlando Noguera Cuellar, Doutor (Presidente/Orientador)

Djalma Dias da Silveira, Doutor (UFSM)

Elisete Medianeira Tomazetti, Doutora (UFSM)

Santa Maria, 23 de janeiro de 2008

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Dr. Jorge Orlando Noguera Cuellar pela sua dedicação e disponibilidade ao orientar esta monografia.

Aos familiares pelo apoio.

Aos amigos Claudete da Cruz e Claudia Batesttin que durante o curso de especialização trocamos idéias e conhecimentos que ampliaram nossos horizontes.

RESUMO

Monografia de Especialização
Programa de Pós- Graduação em Especialização em Educação Ambiental
Universidade Federal de Santa Maria

CONSCIÊNCIA AMBIENTAL ENTRE PROFESSORES E ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL BÁSICA DR. PAULO DEVANIER LAUDA

AUTOR: JEFERSON DE SOUZA CAVALHEIRO
ORIENTADOR: JORGE ORLANDO NOGUERA CUELLAR
Data e Local da Defesa: Santa Maria, 23 de janeiro de 2008.

A sociedade nos dias atuais exige um cidadão consciente, participativo e responsável na sua maneira de viver, uma vez que seu modo de vida irresponsável e o consumo desenfreado tem causado a insustentabilidade do planeta. Diante disso é posto a educação como um instrumento de formação deste cidadão. Para isto é fundamental uma educação ambiental crítica e transformadora. Entendemos que a educação é uma forma de transformação social e não apenas um instrumento de defesa ambiental e da cidadania. Sendo assim, a consciência ecológica está conectada à conservação do ambiente, gerando novos princípios, valores e conceitos para uma nova racionalidade, propiciando um conhecimento prudente, questionando e problematizando os paradigmas científicos com base no que foi constituída a civilização moderna. Com efeito, é possível compreender a Educação Ambiental como um processo de construção de valores sociais, de conhecimentos e atitudes voltadas para a conservação do ambiente pela coletividade no decorrer da história. O presente trabalho aborda como se desenvolveu a pesquisa na Escola Estadual Básica Dr. Paulo Devanier Lauda, cuja finalidade foi verificar a existência de ações de Educação Ambiental no Projeto Político Pedagógico da escola. Constatou-se que a Educação Ambiental não está inserida no currículo da escola, e os professores da escola não possuem formação pedagógica capaz de realizar trabalhos de forma interdisciplinar. Os alunos são carentes de conhecimentos relativos a questão ambiental, porém estão receptivos a metodologias diferentes, e estão abertos a discutir assuntos da atualidade em relação à Educação Ambiental.

Palavras-Chave: Educação, Meio Ambiente, Consciência ecológica, cidadão.

ABSTRACT

Monografia de Especialização
Programa de Pós- Graduação em Especialização em Educação Ambiental
Universidade Federal de Santa Maria

ENVIRONMENTAL AWARENESS BETWEEN TEACHERS AND STUDENTS OF BASIC ESTADUAL DR. PAULO DEVANIER LAUDA

AUTHOR: JEFERSON DE SOUZA CAVALHEIRO

Advisor: JORGE ORLANDO NOGUERA CUELLAR

Date and Local of Defense: Santa Maria, 23 de January of 2008.

The society nowadays requires a conscious citizen, participatory and responsible in their way of life, because their way of life irresponsible and unbridled consumption has caused the unsustainability of the planet. Given this is to put education as a training tool of this citizen. For this is a Key and critical environmental education sector. We believe that education is a form of social transformation, not just an instrument for environmental protection and citizenship. Thus, the ecological awareness is connected to the conservation of the environment, creating new principles, values and concepts for a new rationality, providing a knowledge cautious, questioning and problematized the scientific paradigms based on what was set to modern civilization. Indeed, it is possible to understand the Environmental Education as a process of building social values, knowledge and attitudes directed to the conservation of the environment by the community in the course of history. This paper discusses how the research was developed at the School State Basic Dr. Paulo Devanier Lauda, whose purpose was to verify the existence of shares in Environmental Education Project Political Pedagogical the school. It was that the Environmental Education is not included in the curriculum of the school, and teachers of the school do not have educational training capable of performing work on a interdisciplinary. Os students are deprived of knowledge on the environmental issue, but are receptive to different methodologies, and are open to discuss issues of the present in relation to Environmental Education.

Keywords: Education, Environment, ecological awareness, citizen

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Problemas considerados como ambientais	34
Gráfico 2: Definição do meio ambiente	38
Gráfico 3 - Acesso aos materiais didáticos das questões ambientais	40
Gráfico 4 - Opinião referente aos problemas ambientais	41
Gráfico 5 - Assuntos de Educação Ambiental de interesse dos alunos	42
Gráfico 6 - Água potável	43
Gráfico 7 - Preferências de temas ambientais	44
Gráfico 8 - Sensibilidade ambiental	46
Gráfico 9 - Exposição ao sol	47
Gráfico 10 - Cuidados com o lixo	47

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Extinção dos animais	35
Quadro 2 – Percepção Ambiental	36
Quadro 3 – Biodiversidade	36
Quadro 4- Relação com a natureza	37
Quadro 5 – Definição de Meio Ambiente	37
Quadro 6 - Opinião sobre os problemas ambientais	39
Quadro 7 – Opinião referente aos problemas ambientais expostos pela mídia	40
Quadro 8- Assuntos de Educação Ambiental de interesse dos alunos	41
Quadro 9 – Água potável	42
Quadro 10 – Preferências de temas ambientais	43
Quadro 11 – Percepção Ambiental	45

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	11
1.1 Educação Ambiental Formal	11
1.2 Parâmetros Curriculares Nacionais	17
1.3 Conceitos, Classificação, Gerenciamento e Valorização dos Resíduos Sólidos no Contexto da Educação Ambiental	20
1.3.1 Conceitos	21
1.3.2 Classificação	23
1.3.3 A Educação Ambiental na Gestão dos Resíduos Sólidos	26
2 METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	29
3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS	41
3.1 análise Questionários Professores.....	32
3.2 Análise Questionários Alunos.....	39
4 CONCLUSÕES	48
4.1 Sugestões para Novos Trabalhos	49
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
ANEXOS	53

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa foi realizada na Escola Dr. Paulo Devanier Lauda, situada na cidade de Santa Maria/RS, no Bairro Passo da Ferreira, na Cohab Tancredo Neves.

A escola foi criada pelo decreto estadual número 34.404 de 16 de julho de 1992, caracterizada como Centro Integral de Educação Popular (CIEP) sendo autorizado seu funcionamento pelo parecer número 326/93 do Conselho Estadual de Educação de 25 de janeiro de 1993. O Centro Integral de Educação Popular foi inaugurado a partir dos CIEPs do Rio de Janeiro, a qual priorizou a educação da população de baixa renda. Foi um tipo de escola que visou congregar os alunos da região em torno de uma proposta pedagógica de turno integral. Com lazer, recreação, atendimento social, médico e psicológico. O CIEP ficou ativo até o ano de 1995, de acordo com os parâmetros citados, a partir desse mesmo ano deixou de ser um centro integrado passando a ser uma escola convencional e com uma proposta pedagógica diferente da inicial.

Pela portaria número 1.432 de 3 de fevereiro de 1994, a escola passou a denominar-se Escola Básica de 1º Grau Dr. Paulo Devanier Lauda –CIEP em homenagem ao médico santa-mariense Dr. Paulo Devanier Lauda. Atualmente a escola é composta de 1696 alunos, distribuídos na Pré-escola, Séries Iniciais, Séries Finais e Ensino Médio

A fim de diagnosticar a ocorrência de trabalhos relacionados à Educação Ambiental, foi realizada pesquisa no Projeto Político Pedagógico da escola. E a partir daí apontou-se caminhos para o desenvolvimento da mesma.

A finalidade do Projeto Político Pedagógico na escola é de estruturar a organização do trabalho escolar, visando atingir objetivos educacionais pré-definidos. Daí a importância que o Projeto Político Pedagógico tenha ações de educação ambiental para que os problemas ambientais sejam compreendidos. A não abordagem destes temas faz com que os mesmos não sejam compreendidos e analisados de forma crítica, por professores e alunos. O professor por falta de interesse, informações e tempo, entre outras variáveis e os alunos por não serem bem dirigidos, não dão valor a os problemas ambientais.

Considerando que os alunos do Ensino Fundamental têm uma grande receptividade a discutir temáticas, nesse sentido foi realizada a pesquisa para investigar a consciência ambiental da comunidade escolar e se no projeto Político Pedagógico está inserida a temática ambiental.

Diante disto, o problema da pesquisa foi verificar se os problemas ambientais são abordados no currículo escolar e/ou se estão inseridos no Projeto Político Pedagógico da escola.

O presente trabalho está composto de quatro capítulos, no primeiro capítulo foi feita a fundamentação teórica, introdução do tema e dos objetivos do presente trabalho; no capítulo 2 apresenta a metodologia da pesquisa; no capítulo 3, aborda a análise e interpretação de dados; no capítulo 4, apresenta conclusões, sugestões para novos trabalhos e as referências bibliográficas.

1 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 Educação Ambiental Formal

A Educação Ambiental, comumente, tem se apresentado como um conjunto de técnicas para resolver problemas ambientais, partindo de enfoques ecológicos, científicos e tecnológicos, e também tem salientado o contexto sócio-histórico no qual se geram e desenvolvem as problemáticas que procura resolver, visto que um povo que não possui memória histórica está condenado a repeti-la constantemente.

Desde o início, a Educação Ambiental está sujeita a diversas tendências, tantas são as visões que têm coexistido sobre a relação sociedade – natureza. Com esta perspectiva podemos identificar duas correntes a conservacionista e a transformadora.

A corrente Conservacionista, a educação fixa sua função social na necessidade de gerar uma consciência ambiental para a proteção das espécies em perigo de extinção e daqueles recursos não renováveis, para evitar seu esgotamento, baseada num conhecimento fechado e objetivo, a partir de uma perspectiva biologicista e simplista da realidade ambiental.

Historicamente, a luta conservacionista não é um fenômeno recente. Artistas, naturalistas e amantes da natureza iniciaram movimentos de defesa dos ambientes naturais, assim como pela maior valorização da vida campestre - interpretada como uma reação à deterioração da vida urbana nas áreas industrializadas, e do índio. Como frutos iniciais desse movimento houve a criação dos primeiros parques nacionais e sociedades protetoras da vida selvagem.

De acordo com Sauvè (2005, p.19)

Esta corrente agrupa as proposições centradas na 'conservação' dos recursos, tanto no que concerne à sua qualidade quanto à sua quantidade: a água, o solo, a energia, as plantas (principalmente as plantas comestíveis e medicinais) e os animais (pelos recursos que pode ser obtidos deles), o patrimônio genético, o patrimônio construído, etc. Quando se fala de "conservação da natureza", como da biodiversidade, trata-se sobretudo de uma natureza-recurso.

Essa corrente trata a natureza como um mero recurso a ser administrado pelo homem, e preocupa-se com a administração dos recursos naturais.

E ainda conforme Sauvè (ibid)

Os programas de educação ambiental centrados nos três "R" já clássicos, os da Redução, da Reutilização e da Reciclagem, ou aqueles centrados em preocupações de gestão ambiental (gestão da água, gestão do lixo, gestão da energia, por exemplo) se associam à corrente conservacionista-recursista. Geralmente dá-se ênfase ao desenvolvimento de habilidades de gestão ambiental e ao ecocivismo. Encontram-se aqui imperativos de ação: comportamentos individuais e projetos coletivos. Recentemente, a educação para o consumo além de uma perspectiva econômica, integrou mais explicitamente uma preocupação ambiental da conservação de recursos, associada a uma preocupação da equidade social.

Esse discurso ecológico posto pela corrente conservacionista é semelhante à idéia colonialismo europeu, mas ao invés de apropriar territórios, a uma tentativa de apropriação dos bens naturais. Tal corrente não oferece uma visão crítica ao educando em relação aos problemas ambientais ocasionados pelo homem no atual sistema sócio-econômico vigente.

Dessa forma, a Corrente conservacionista não contribui para uma análise mais profunda dos problemas ambientais, pois esta discute apenas problemas de conservação e não faz a discussão dos problemas sociais, políticos, econômicos e do próprio sistema econômico vigente que é responsável pela destruição do meio ambiente. Ou seja é uma corrente que não eleva o pensamento crítico do aluno e não faz com que ocorra a emancipação.

Já a corrente transformadora considera a educação como uma práxis social, que contribui para o processo de construção de uma sociedade pautada por novos patamares civilizacionais e societários distintos dos atuais, na qual a

sustentabilidade da vida, a atuação política consciente e a construção de uma ética que se afirme como ecológica sejam seu cerne.

Conforme Quintas (2000 p.15)

o fazer educativo ambiental que se realiza de modo coerente com a tradição teórica crítica e emancipatória, implica a compreensão de que, em seu processo de concretização, alguns princípios se tornam indispensáveis como: o entendimento de que a educação é instrumento mediador de interesses e conflitos, entre atores sociais que agem no ambiente, usam e se apropriam dos recursos naturais de modo diferenciado, em condições materiais desiguais e em contextos culturais, simbólicos e ideológicos específicos; a percepção de que os problemas compreendidos como ambientais são mediados pelas dimensões naturais, econômicas, políticas, simbólicas e ideológicas que ocorrem em dado contexto histórico e que determinam a apreensão cognitiva de tais problemas.

Na Educação Formal é importante que a Educação Ambiental transformadora seja trabalhada, pelo fato de que a perspectiva crítica e histórica implica perceber as relações existentes entre educação, sociedade, trabalho e natureza, em um processo global de aprendizagem permanente em todas as esferas da vida, com implicações societárias.

A Educação Ambiental transformadora utiliza-se do princípio de incerteza racional (MORIN, 2002, p.26), ou seja de uma racionalidade que estabelece o diálogo entre a idéia e o real objetivo, sendo teórica, prática, crítica a realidade e ao seu próprio movimento que é parte dessa mesma realidade. De uma racionalidade aberta que nega a racionalização fechada do mundo por desconsiderar tudo aquilo que não cabe em seu modelo hermético e objetivo. De uma racionalidade ambiental que produz um conhecimento dinâmico, metodologicamente construído por meio de permanentes interrogações sobre o mundo, a sociedade, a espécie e o próprio conhecimento.

Na Educação Ambiental crítica, o conhecimento, para ser pertinente não deriva de saberes desunidos e compartimentalizados, mas da apreensão da realidade a partir de algumas categorias conceituais indissociáveis aos procedimentos pedagógicos. (MORIN, 2002, p.45). De acordo com as afirmações de Morin para desenvolver uma Educação Ambiental Emancipatória é necessário entender o contexto, o global, o multidimensional e o complexo.

A Educação Ambiental transformadora parte da compreensão de que o quadro da crise em que vivemos não permite soluções compatibilistas entre

ambientalismo e capitalismo ou alternativas moralistas que deslocam o comportamental do histórico cultural e do modo como a sociedade está estruturada

Buscando o respaldo na legislação, de que a educação é um direito de todos e dever da Família e do Estado, o art. 205 da Constituição Federal de 1988 informa que a educação "será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho". Acrescenta o inciso VI¹ ao parágrafo 1º do art. 225, o qual impõe ao Poder Público e a toda a coletividade a promoção imprescindível da Educação Ambiental nos diversos níveis de ensino, aliada a conscientização da sociedade sobre a necessária preservação ambiental.

Entende-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 a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, Capítulo I. Art. I.).

A Constituição Federal estabeleceu o ensino da Educação Ambiental nas modalidades de ensino na Educação Básica, Média e Superior, na educação formal, pois através desta será um caminho para a conscientização e sensibilização ambiental e também pelo fato de abranger um grande público que atuarão como multiplicadores.

A educação é uma forma de transformação social e não apenas um instrumento de defesa ambiental e da cidadania. Sendo assim a consciência ecológica está conectada a utilização sustentável dos recursos naturais, gerando novos princípios, valores e conceitos para uma nova racionalidade, questionando e problematizando os paradigmas científicos com base no que foi constituída a civilização moderna. Assim, é possível compreender a Educação Ambiental como um processo de construção de valores sociais, de conhecimentos e atitudes voltadas para alternativas sustentáveis de desenvolvimento, por todos os indivíduos e pela coletividade no decorrer da história.

Leff (2001), sustenta a tese de que a nova racionalidade social, entendida como racionalidade ambiental precisa ser construída sob uma nova ética entre a existência humana e a transformação social voltada a uma reorientação do

progresso científico e tecnológico. Um novo saber científico e tecnológico deve surgir em virtude da crise planetária e civilizatória, exigindo a construção do conhecimento por meio da Educação Ambiental, onde práticas produtivas e atividades políticas intervenham na práxis educativa das relações entre o homem e a natureza.

Os problemas sócio-ambientais, econômicos e culturais emergentes na sociedade contemporânea, especialmente no Brasil, acentuam-se com o aumento e concentração da população nas áreas urbanas sem infra-estrutura adequada, bem como, a diversidade de setores econômicos e tecnológicos sendo implantados ao mesmo tempo, que potencializam danos ambientais.

A formação de educadores e formadores de opinião através da Educação Ambiental, facilita a construção do conhecimento e saber ambiental, levando a todos os setores informações, tecnologias e práticas sustentáveis que possam agir de forma interdisciplinar e integrada entre todos os setores e atores da sociedade. Isso porque a Educação Ambiental contempla a dimensão ambiental, mas também estimula a construção de uma nova ética e comprometimento do cidadão com seu espaço de vida.

A Educação Ambiental é vista por Leff (1999, p. 128) como ferramenta teórico-metodológica de uma nova racionalidade, centrada numa perspectiva de sustentabilidade, pois “a educação ambiental adquire um sentido estratégico na condução do processo de transição para uma sociedade sustentável”.

É consenso entre os atores sociais que as diversas ciências não se comunicam, não interagem e permanecem isoladas em seus clãs. Uma não sabem das práticas das outras de forma que nem imaginam o quanto podem trocar e se complementarem. Ressalva-se a efetivação do diálogo interdisciplinar que possibilite a realização de pesquisas e práticas voltadas à Educação Ambiental.

De acordo com Costa (2004, p.221):

A Educação Ambiental trata-se do processo de aprendizagem e comunicação de problemas relacionados à interação dos homens com seu ambiente natural. É o instrumento de formação de uma consciência por meio do conhecimento e da reflexão sobre a realidade ambiental.

Nesta perspectiva o Educador ambiental, deve ter por finalidade desenvolver atividades de Educação Ambiental, como um processo permanente e não de forma isolada. Assim como, os problemas a serem discutidos devem ser abordados interagindo o homem com o meio ambiente. Pois, sendo o homem parte do ambiente, é também responsável pelos problemas ambientais.

Reigota (1994) considera a Educação Ambiental acima de tudo como uma educação política, que prepara o cidadão para a autogestão e para a reivindicação de justiça social e de ética nas relações humanas e com a natureza. O primeiro passo segundo o autor, é o conhecimento das concepções de meio ambiente das pessoas envolvidas no processo.

Capra (1982,1996) proporciona uma reflexão profunda sobre a crise multidimensional que está causando progressiva degradação mundial, analisando-a como fruto de uma crise constituída historicamente, baseando-se numa visão de mundo fragmentada, em que os seres vivos são considerados como máquinas e a sociedade se vê em uma luta competitiva pela existência com a crença em um progresso material ilimitado. Esta crise está levando a humanidade a uma condição fundamental para a sua sobrevivência; a necessidade de uma transformação radical em suas percepções, pensamentos, valores e comportamentos, fundamentada na visão holística, sistêmica e multidisciplinar. O envolvimento das pessoas na concretização desta mudança de paradigmas só pode ocorrer através de um processo de educação efetivo e coerente com esta visão.

A Educação Ambiental é uma forma abrangente de educação que se propõe a todos os cidadãos, inserindo a variável meio ambiente em suas dimensões física, química, biológica, econômica, política e cultural em todas as disciplinas e em todos os veículos de transmissão de conhecimento.

1.2 Parâmetros Curriculares Nacionais

Os Parâmetros curriculares Nacionais constituem um referencial de qualidade para a educação. Sua função é orientar e garantir a coerência dos investimentos no sistema educacional, socializando discussões, pesquisas e recomendações, subsidiando a participação de técnicos e professores.

Por sua natureza aberta, configuram uma proposta flexível, a ser concretizada nas decisões regionais e locais sobre currículos e sobre programas de transformações da realidade educacional empreendidos pelas autoridades governamentais, pelas escolas e pelos professores. Não configuram, um modelo curricular homogêneo e impositivo que se sobreporia à competência político-executiva dos Estados e municípios, à diversidade sócio-cultural das diferentes regiões do país ou a autonomia de professores e equipes pedagógicas.

O conjunto de proposições aqui expressa responde à necessidade de referenciais a partir dos quais o sistema educacional do país se organize, a fim de garantir que, respeitadas as diversidades culturais, regionais, étnicas, religiosas e políticas que atravessam uma sociedade múltipla e estratificada e complexa, a educação possa atuar, decisivamente no processo de construção da cidadania, tendo como meta o ideal de uma crescente igualdade de direitos entre os cidadãos, baseados nos princípios democráticos.

Entretanto, se esses Parâmetros Curriculares Nacionais podem funcionar como elemento catalisador de ações na busca de uma melhoria da qualidade da educação brasileira, de modo algum pretendem resolver todos os problemas que afetam a qualidade do ensino e da aprendizagem no país. A busca de qualidade impõe a necessidade de investimentos em diferentes frentes, como a formação inicial e continuada de professores.

Em 2000, foi aprovados os novos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, e a Nova lei de Diretrizes e Bases da Educação propiciam uma reorganização dos tempos escolares, dos ciclos da escolarização e das formas de avaliação dos conteúdos trabalhados. Colocam no centro do processo educativo a formação da cidadania, o que vem ao encontro das modernas concepções da educação, que redefinem a função social da escola na construção da cidadania, incluindo a

Educação Ambiental como tema a ser incluído transversalmente em todas as disciplinas.

Os PCN's destacam que:

(...) a principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade sócio-ambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade local e global. Para isso, é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e de procedimentos. E esses é um grande desafio para a educação.

Os temas transversais referem-se às questões contemporâneas de relevante interesse social que atingem, por exemplo a sua complexidade, a várias áreas do conhecimento. Exigem a realização de um planejamento coletivo e interdisciplinar e a identificação dos eixos centrais do processo de ensino-aprendizagem.

Para Busquets (2000, p.13):

... os conteúdos curriculares tradicionais formam um eixo longitudinal do sistema educacional e, em torno dessas áreas de conhecimento, devem circular, ou perpassar, transversalmente esses temas, mais vinculados ao cotidiano da sociedade. Assim, nessa concepção, se mantém as disciplinas que estamos chamando de tradicionais do currículo (como a Matemática, as Ciências e a Língua), mas os seus conteúdos devem ser impregnados com os temas transversais.

A proposta de transversalidade coloca um novo desafio para os professores, dando espaço para a criatividade e a inovação, possibilitando a busca de novos caminhos para o fazer pedagógico. Não só pretende tratar de forma integrada temas de relevância social, como também exige a implementação participativa e ativa dos professores e alunos. Reconhece como ponto de partida do processo de ensino-aprendizagem os conhecimentos prévios dos alunos, seus interesses e motivações e o estágio do desenvolvimento cognitivo-afetivo em que se encontram, bem como a exigência permanente da contextualização das situações educativas e a imprescindível busca da relação teoria-prática.

Conforme Medina (1996, p.20)

A Educação Ambiental, como tema transversal, possibilita a opção por diferentes situações desejadas, balizadas por valores como responsabilidade, cooperação, solidariedade e respeito pela vida, integrando os conteúdos disciplinares e os temas transversais. Coloca-se dentro de uma concepção de construção interdisciplinar do conhecimento, visa a consolidação da cidadania a partir de conteúdos vinculados ao cotidiano e aos interesses da maioria da população.

Os temas transversais dos Parâmetros Curriculares Nacionais devem ser trabalhados de maneira interdisciplinar englobando temas como a, Saúde, Pluralidade cultural, Orientação sexual, política, cultura da população local, percepção ambiental. Estes temas expressam conceitos e valores fundamentais à democracia e à cidadania e correspondem a questões importantes e urgentes para a sociedade brasileira de hoje, presentes sob várias formas na vida cotidiana. São amplos o bastante para traduzir preocupações de todo País, são questões em debate na sociedade através dos quais, o dissenso, o confronto de opiniões se coloca.

A principal função do trabalho com o tema meio ambiente nos temas transversais é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade sócio-ambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos. E esse é um grande desafio para a educação. Comportamentos "ambientalmente corretos" serão aprendidos na prática do dia-a-dia: gestos de solidariedade, hábitos de higiene pessoal e dos diversos ambientes, participação em pequenas negociações podem ser exemplos disso."

1.3 Conceitos, Classificação Gerenciamento e Valorização dos Resíduos Sólidos no Contexto da Educação Ambiental

A má utilização dos recursos sempre foi uma das principais preocupações da ciência e do homem. A corrida mercadológica sempre subjugou a utilização sustentável e racional dos recursos naturais. Nesse sentido para garantir o uso racional e sustentável dos recursos naturais está diretamente associado a uma consciência ecológica, o que em muitos casos tem sido obtida com êxito a partir da educação ambiental.

Nessa perspectiva uma iniciativa necessária é desmistificar alguns conceitos, entre os principais, distinguir os tipos de resíduos sólidos. A visão de recurso, dos resíduos sólidos, vem sendo tratada com bastante seriedade por pesquisadores.

Outra questão que parece pertinente, é a consciência com relação a produção residual trazida de casa, e as dificuldades de trabalhar essa consciência em sala de aula. Essa *“herança cultural”* acaba por refletir nas relações de sala de aula, e inclusive no comportamento dos alunos, que muitas vezes estabelecem suas relações sociais com as colegas através de uma disseminação desordenada dos resíduos sólidos. Frequentemente observa-se em brincadeiras através de objetos e materiais vistos inicialmente como inúteis, e que acabam se espalhando de forma rápida e desordenada.

Disseminar uma consciência, que proporcione uma visão mais ampla do que representam essas atitudes em termos de educação ambiental, é fundamental na perspectiva de reverter à concepção de utilidade e valor dos resíduos sólidos. Daí a importância da educação ambiental no processo educativo a fim de conscientizar e sensibilizar a respeito da utilização dos resíduos sólidos, propiciando assim alterações nas normas de convivência da escola, contribuindo para a construção de uma concepção mais ecológica com relação a separação, acondicionamento, coleta, remoção e destino final dos resíduos sólidos produzidos no ambiente escolar.

1.3.1 Conceitos

A ABNT 10004, no item 3 (definições) define assim os resíduos sólidos: "resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água que exijam para isso soluções técnicas economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

Considera-se resíduos sólidos aqueles provenientes de :

- I atividades industriais, urbanas (doméstica e de limpeza urbana), comerciais, de serviço de saúde, rurais, de prestação de serviços e de extração de minerais;
- II sistemas de tratamento de águas e resíduos líquidos, cuja operação gere resíduos semilíquidos ou pastosos, enquadráveis como resíduos sólidos, a critério da Fepam;
- III outros equipamentos e instalações de controle de poluição."

A Agenda 21, Brasileira capítulo 21, item 21.3, define: "Os resíduos sólidos, para os efeitos do presente capítulo, compreendem todos os restos domésticos e resíduos não perigosos, tais como os resíduos comerciais e institucionais, os resíduos sólidos da rua e os entulhos de construção."

Vieira (1999) analisou que o uso inadequado, pelo homem, dos recursos naturais e energéticos e a nova ordem ambiental e econômica que está se estabelecendo no mundo moderno, tem feito com que o homem repense sua relação com o ambiente. Nesse contexto, através das exigências cada vez maiores da sociedade, dos países desenvolvidos, de organizações governamentais e não governamentais, fazem com que novas estratégias de desenvolvimento econômico e social sejam compatibilizadas através da preservação ambiental e da melhoria da qualidade de vida.

Gomes (1994) comentou que atualmente em nível mundial, o tema relacionado à localização final dos resíduos sólidos gerados nas cidades deve ser cobrado da população em geral e dos responsáveis administrativos e operacionais dos serviços de limpeza urbana, devido aos problemas de contaminação ambiental e saúde pública que podem ocasionar.

Segundo a Agenda 21, o problema dos resíduos sólidos é atualmente verificado através de uma visão ampla, o que não reduz o desafio a ser enfrentado na estruturação do setor. Nos domicílios 73% possuem coleta de lixo, muitos desses operam de maneira irregular e incompleta, 11 milhões de domicílios não dispõem de qualquer tipo de coleta.

Segundo Frasson (2001) as palavras resíduos e lixo são usadas como sinônimos, sendo que a primeira tem sido mais utilizado. O termo resíduo sólido está relacionado a tudo que resulta das atividades do ser humano e que não tem ou deixou de ter utilidade. Os componentes mais usados pelo homem dos resíduos sólidos são classificados de diversas maneiras como: doméstico, institucional, comercial, industrial, varrição, demolição ou construção.

O mesmo autor estabelece uma interconexão entre o tipo, a composição e as fontes de origem dos resíduos, sendo esta a base do trabalho efetuado na busca de solução para este crescente problema. Um dos problemas é a falta de áreas adequadas para aterro sanitário, as falhas nas impermeabilizações do solo que possam garantir a qualidade das águas subterrâneas nas proximidades de aterros e o medo de emissões cancerígenas a partir de incineradores, queimando componentes dos lixos residenciais e industriais, tem conduzido lideranças políticas e técnicas à conclusão de que o resíduo sólido deve ser tratado como um recurso, isto é, recuperado economicamente.

Conforme Carson (1996), o conceito de lixo inclui sobras, refugo e detritos, sólidos e líquidos de atividades industriais, comerciais, mineradoras, agrícolas e comunitárias, e exclui material sólido ou dissolvido presente no esgoto doméstico.

A Agenda 21 trata os resíduos sólidos, como todos os restos domésticos e resíduos não perigosos, tais como os resíduos comerciais e institucionais, os resíduos sólidos da rua e os entulhos de construção.

Os resíduos sólidos urbanos são mais comumente denominados de lixo. Essa palavra deriva do termo latim *lix*, que significa cinza. No dicionário, está definida como sendo aquilo que se varre da casa e, em geral, tudo o que não presta e se joga fora, cisco, imundície. Lixo na linguagem técnica, é sinônimo de resíduos sólidos e é representado por diferentes materiais descartados pela atividade humana (Rodrigues e Calvinatto, 1997).

1.3.2 Classificação

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), refere-se aos resíduos em quatro normas, para classificá-los:

NBR	10004	Classificação
NBR	10005	Procedimentos
NBR	10006	Procedimentos
NBR	10007	Amostragem

Classes de Resíduos

Resíduos Classes I – Perigosos

Resíduos Classe II - Não inertes ou banais

Resíduos Classe III – Inertes

Listagem

Listagem 1 - Resíduos perigosos de fontes não específicas;

Listagem 2 – Resíduos perigosos de fontes específicas;

Listagem 3 – Constituintes perigosos;

Listagem 4 – Substâncias que conferem periculosidades aos resíduos;

Listagem 5 – Substâncias agudamente e tóxicas;

Listagem 6 – Substâncias tóxicas;

Listagem 7 – Concentração – limite máximo no extrato obtido no teste de lixiviação;

Listagem 8 – Padrões para o teste de solubilização;

Listagem 9 – Concentrações máximas de poluentes na massa bruta de resíduos utilizados pelo Ministério do Meio Ambiente da França para a classificação dos resíduos;

Listagem 10 – Concentração mínima de poluentes para caracterizar o resíduo como perigoso.

Resíduos classe I – Perigosos

É a característica apresentada por um resíduo que, em função de suas propriedades físico-químicas, ou infecto-contagiosas, pode apresentar:

- Risco à saúde pública, provocando ou acentuando, de forma significativa, um aumento de mortalidade ou incidência de doenças, e/ou;
- Riscos ao meio ambiente, quando o resíduo é manuseado ou destinado de forma inadequada.” (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - Cetesb, 1992)

As Listagens 1 e 2 dão uma relação de resíduos reconhecidamente perigosos.

Os resíduos perigosos são classificados em função de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade. Apresentam ou podem apresentar risco à saúde ou ao meio ambiente quando manuseados ou dispostos em forma inadequada.

De acordo com a Cetesb (1992) “São ainda classificados como perigosos os resíduos de restos de embalagens contaminados com substâncias da Listagem 5 e os resíduos de derramamento ou produtos fora de especificação de qualquer substância das Listagens 5 e 6”.

Os resíduos que, submetidos ao teste de lixiviação (operação de separação de substâncias, por meio de lavagem; os sais nelas contidos), segundo a NBR 10005, apresentarem teores de poluentes no extrato lixiviado em concentração superior aos padrões constantes da Listagem 7, que se refere a alguns metais pesados e pesticidas.

Qualquer outro resíduo que seja tóxico e não conste nesta lista deverá ser classificado segundo dados bibliográficos ou em ensaios de toxicidade em organismos superiores (DL50 oral ratos, CL50 inalação ratos ou DL50 dérmica coelhos).

Resíduos de classe II: não-inertes

São os resíduos que não se encontram na classe I (perigosos) ou na classe III (inertes), no termo desta norma. Os resíduos da classe II podem ter propriedades como combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade em água.

Resíduos de classe III: Inertes

São os resíduos que não se encontram na classe I (perigosos) ou na classe III (inertes), no termo desta norma. Os resíduos da classe II podem ter propriedades como combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade em água.

Segundo o lugar onde se produzem

1 Lixo Doméstico: é aquele produzido nos domicílios residenciais. Compreende papel, jornais velhos, embalagens de plástico e papelão, vidros, latas e resíduos orgânicos, como restos de alimentos, trapos, folhas de plantas ornamentais e outros.;

2. Lixo Comercial e Industrial: é aquele produzido em estabelecimentos comerciais e industriais, variando de acordo com a natureza da atividade; Restaurantes e hotéis produzem, principalmente, restos de comida, enquanto supermercados e lojas produzem embalagens; Os escritórios produzem, sobretudo,

grandes quantidades de papel; O lixo das indústrias apresenta uma fração que é praticamente comum aos demais: o lixo dos escritórios e os resíduos de limpeza de pátios e jardins; a parte principal, no entanto, compreendem aparas de fabricação, rejeitos, resíduos de processamentos e outros que variam para cada tipo de indústria. Há os resíduos industriais especiais, como explosivos, inflamáveis e outros que são tóxicos e perigosos à saúde, mas estes constituem uma categoria à parte.

3. Lixo Público: são os resíduos de varrição, capina, raspagem, entre outros, provenientes dos logradouros públicos (ruas e praças), bem como móveis velhos, galhos grandes, aparelhos de cerâmica, entulhos de obras e outros materiais inúteis, deixados pela população, indevidamente, nas ruas ou retirados das residências através de serviço de remoção especial.

4. Lixo de Fontes Especiais: é aquele que, em função de determinadas características peculiares que apresenta, passa a merecer cuidados especiais em seu acondicionamento, manipulação e disposição final, como é o caso de alguns resíduos industriais antes mencionados, do lixo hospitalar e do radioativo.

1.3.3 A Educação Ambiental na gestão dos resíduos sólidos

É comum encontrarmos a palavra integrada como qualificativo das propostas de sistemas de gestão de resíduos sólidos. No entanto, se levarmos as últimas conseqüências o sentido dessa qualificação, observaremos que ela deveria trazer para os sistemas de gestão propostos, a natureza participativa essencial para que uma verdadeira integração ocorra entre os atores e setores inseridos nos mesmos.

No sentido da complexidade que caracteriza as questões ambientais, uma verdadeira integração implica em circularidade e retroalimentação do sistema com mecanismos de correção dos desvios e atenção às novas emergências surgidas no processo de desenvolvimento.

Essa integração exige a criação de redes relacionais de sustentação de comunicação entre os atores, que, no caso dos resíduos sólidos urbanos, são os produtores, catadores, o poder público, os serviços privados, os intermediários e as empresas que utilizam os resíduos como matérias-primas.

A gestão integrada deve implicar na necessidade de compreender a complexidade da questão sócio-ambiental, ou seja, da ecologia urbana que é alvo do sistema de gestão proposto, o que inclui conhecer a natureza das fontes geradoras de resíduos, seus impactos na população e ambientes urbanos, estudando-se a realidade local em seus aspectos socioeconômicos, políticos e pessoais/coletivos, além de articulá-los com os impactos da dimensão global, para que se obtenha uma visão real da complexidade da questão.

É também consequência da adoção do ponto de vista integral a necessidade de considerar o sistema completo de gestão, que inclui de acordo com os tipos de resíduos existentes:

a) prevenção – mudança de hábitos de produção e consumo; responsabilização das empresas quanto ao destinos das embalagens e do lixo gerado na extração dos recursos;

b) redução – reutilização e separação para reciclar;

c) destino final – aterros, incineração e autoclavagem.

A incorporação da dimensão participativa nas políticas públicas para o setor de resíduos sólidos urbanos deve ser entendida não como simples busca da concordância da população a modelos pré-definidos, mas como busca consequente de uma verdadeira responsabilização de todos os atores envolvidos no processo de gestão. A dimensão participativa deve ser considerada como pré-requisito para a viabilidade de soluções encontradas e para a sustentabilidade dos procedimentos operativos e técnicos escolhidos, tendo em vista que tais aspectos dependem basicamente da capacidade organizativa, mobilizadora e comunicativa dos grupos sociais e instituições envolvidas nos mesmos.

No processo de mobilização das pessoas para participar conscientemente e eficazmente na gestão é necessário que sejam levados em conta o universo cognitivo e os valores socioculturais dos atores bem como suas relações micropolíticas.

É necessário também que sejam previstos no sistema integrado de gestão mecanismos de retroação e recorrência entre os atores do sistema, de modo que os processos em cadeia funcionem realmente como anéis retroativos do ponto de vista da sustentabilidade do mesmo.

Tudo isto implica em intensa comunicação, circulação e informações, troca de experiências, esferas de diálogo e negociação, que coloquem em contato permanente os atores envolvidos, incluindo-se aí também o poder público.

Essa rearticulação precisa basear-se em metas que só serão alcançadas pela mudança nos estilos de vida, com novos padrões de consumo e novas tecnologias ambientalmente adequadas – o que só ocorrerá num esforço organizado, integrando a políticas públicas no que diz respeito à legislação educação e gestão ambiental.

2 METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

A referida pesquisa foi aplicada na Escola Básica Estadual Dr. Paulo Devanier Lauda, Santa Maria/RS, foram coletados, analisados, avaliados, os dados dos professores e alunos. Os questionários aos professores e alunos têm como finalidade de investigar o interesse em trabalhar e avaliar os conhecimentos em Educação Ambiental.

A amostragem se deu da seguinte maneira: foram distribuídos 40 questionários aos professores, sendo que apenas 16 foram devolvidos. E para os alunos foram distribuídos 35 questionários, sendo que apenas 2 não foram devolvidos.

Nas questões aplicadas aos educandos procurou-se identificar as práticas pedagógicas e as metodologias que têm maior aceitação, no sentido de sensibilizá-los para as questões ambientais. Foram distribuído em duas turmas da quinta série do Ensino Fundamental Séries Finais. Sendo que, para a turma 51 foram distribuídos 18 questionários e para a turma 52 foram dados 17 questionários.

Os dados foram apurados de forma manual. Para perguntas fechadas utilizou-se um padrão de contagem e aplicação de percentual, foram organizadas em gráfico pelo programa excel e tabelas. Para as perguntas abertas e semi-abertas foram utilizadas planilhas, onde os conceitos-chaves e palavras chaves foram analisadas conforme sua incidência. No caso das perguntas fechadas com mais de uma resposta, foi utilizado método de contagem/pontuação por incidência onde nas tabelas aparecem o número de quantas vezes foram assinaladas a mesma alternativa.

O objetivo de aplicação dos questionários aos professores foi de verificar o conhecimento e o grau de atualização sobre Educação Ambiental. Buscou-se

verificar como eles definem meio ambiente, educação ambiental, a visão acerca dos problemas que causam impactos ambientais.

O questionário de número 1, aplicado aos professores da escola, é composto de perguntas fechadas e abertas, visando analisar os conhecimentos em relação à Educação Ambiental e também avaliar as dificuldades, que estes sentem em desenvolver uma educação interesse para o meio ambiente na escola.

O questionário número 2, aplicado aos alunos da quinta-série, também visa investigar o nível de conhecimento em relação aos problemas ambientais. A escolha dessa série ocorreu pelo fato de os alunos terem receptividade a idéias novas e metodologias de trabalhos diferentes.

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, resíduos sólidos e outros.

Num segundo momento ocorreu a análise dos questionários que foram respondidos por professores e alunos, com o objetivo de obter informações importantes a cerca da percepção dos problemas ambientais na escola.

Desenvolveu-se um questionário segue em anexo, do tipo reflexivo “no qual o pesquisado não responde apenas às informações procuradas, como também se depara com questões provocativas, criando oportunidade de refletir acerca de suas condições de vida, como produto de uma estrutura social contraditória” (FRANCO,1994 p.20). MORAES (2000) estabelece que os questionários são instrumentos que possibilitam captar informações, opiniões, percepções, valores, modelos e outros aspectos dos indivíduos na diversidade de seus meios.

3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

Foram analisados e avaliados os questionários apresentados. Por último se propôs propostas de práticas ambientais.

O questionário 1 aplicado aos professores da escola, é composto de 8 (oito) perguntas fechadas (objetivas) e 6(seis) questões abertas (subjetivas), totalizando 14 questões. Foram distribuídos 40 questionários sendo que foram devolvidos 16.

O questionário 2, aplicado aos alunos das quinta séries, possui 9(nove) perguntas fechadas (objetivas) e 4 (quatro) questões abertas (subjetivas), num total de 13 questões.

Quanto ao questionário respondido pelos educadores, pode-se verificar, que há diversidades de idéias, em contrapartida, é dado uma grande relevância a este tema.

A finalidade da aplicação do questionário foi o de identificar, junto aos alunos as práticas pedagógicas e formas de expressão com maior capacidade de sensibilizá-los para os problemas ambientais.

3.1 Análise Questionários Professores

Em relação aos questionários respondidos pelos professores, pode-se perceber que há uma grande diversidade de idéias, mas em geral, é dada uma grande relevância aos temas ambientais. Foram aplicados 16 questionários.

Quanto à primeira questão: A Educação Ambiental é um processo que objetiva o ensino de preservar a natureza?

Dos 16 professores entrevistados todos assinalaram que o foco principal da Educação Ambiental é preservar a natureza. Observa-se que os educadores confundem Educação Ambiental com ecologia e não têm noção da existência de uma complexidade que compõem a educação para o meio ambiente.

Pergunta 2: O que entendes por Educação Ambiental?

Observa-se que há uma compreensão de que a Educação Ambiental deve desenvolver a conscientização nas pessoas para que o meio ambiente seja preservado. Como exemplo temos a resposta.

“Estuda o meio ambiente, a conscientização do homem frente aos recursos naturais, nossos ecossistemas, enfim a preservação das espécies para garantir o presente e as gerações futuras”. (Professora, Ensino Fundamental)

Também verificou-se que os processos consideram a Educação ambiental como uma maneira de preservar a natureza. Dentro desta análise está a resposta:

“Usar a natureza de modo que ela não se extinga.”(Professora, Ensino Fundamental).

Conforme a resposta da professora pode-se observar que a mesma entende que a Educação Ambiental se dá pelo conservacionismo, ou seja preservar a natureza para evitar a sua extinção.

A questão 3 aborda: como a Educação Ambiental está inserida no currículo da escola?

Uma das professoras respondeu o seguinte:

“Deveria ser abordado em todas as disciplinas, mas acaba sendo vista às vezes, geografia e ciências”. (Professora, Ensino Fundamental)

Outra resposta foi:

“Não está inserida diretamente, mas acredito que os professores podem trabalhar nas disciplinas afins como geografia e ciências”. (Professora, Ensino Fundamental).

Pode-se notar que estes professores têm como entendimento que a Educação Ambiental na escola formal deve ser discutida nas áreas afins como

geografia e ciências não tendo assim uma visão de interdisciplinaridade nas demais áreas.

Outra professora respondeu:

“Poderia ser trabalhada em todas as disciplinas, mas não é isto que ocorre”. Através desta resposta observa-se que o professor entende que a problemática ambiental deve ser abordada de maneira interdisciplinar.

Pela sua própria natureza epistemológica, os estudos ambientais não podem ser enfocados de outra maneira que não seja a global, sob pena de se tornarem segmentados, mal-entendidos e pouco abrangentes. Uma visão da educação para o meio ambiente mais ampla deve envolver as pessoas da comunidade, os currículos escolares e a preparação dos professores em geral, não apenas aqueles que estão ligados as áreas das ciências biológicas ou da geografia.

Além disso, essa natureza interdisciplinar da educação ambiental é recomendável, uma vez que, vários estudiosos do assunto definem o meio ambiente como algo multifacetado.

Para compreender a preferência ambiental de uma pessoa, necessitaríamos examinar sua herança biológica, sócio-econômica, histórica, educativa, e o ambiente físico. Para TUAN (1980, p.68) “Os conceitos cultura e meio ambiente se superpõem da mesma forma que os conceitos homem e natureza.”

A educação para o meio ambiente é, portanto, um assunto que deve ser tratado de maneira integrada, englobando a prática pedagógica e a representação social dos sujeitos envolvidos, colocando as pessoas como participantes de um mesmo processo, na tentativa de solucionar os problemas ambientais.

Reigota (1998, p.44), afirma:

A educação Ambiental correu o risco de se tornar, por decreto uma disciplina obrigatória no currículo nacional; mas com que os burocratas e oportunistas de plantão não contavam, era encontrar a resistência de profissionais mais conhecedores da área, o que evitou que a mesma se tornasse mais uma banalidade pedagógica, perdendo todo o seu potencial crítico e questionador a respeito das nossas relações cotidianas com a natureza, artes, conhecimento, ciência, instituições, trabalho e com as pessoas que nos rodeiam.

A quarta pergunta: Que assuntos você gostaria de trabalhar a Educação Ambiental na escola?

Os assuntos mais citados para serem trabalhados nas aulas foram: água, reciclagem, solo, plantio de árvores.

Nota-se que por parte dos educadores, não é trabalhado como os educandos à conscientização e sensibilização dos problemas ambientais.

A pergunta cinco aborda o que os professores entendem por biodiversidade?

Em relação à pergunta cinco verifica-se que a maioria dos professores possuem uma noção em relação à biodiversidade afirmando como uma diversidade biológica.

A questão seis mostrou oito problemas ambientais, todos estes fazem com que ocorra impactos sobre o meio ambiente. Os respondentes deveriam assinalar os problemas que consideravam como ambientais.

Assim evidenciou-se, que em relação aos problemas ambientais: O aquecimento global obteve 16 pontos, sendo seguido pelo aumento do consumo e as queimadas (17%), a extinção da arara azul (16%), o aumento da população (13%), o volume de som alto e pobreza (10%). Conforme mostra o gráfico 1:

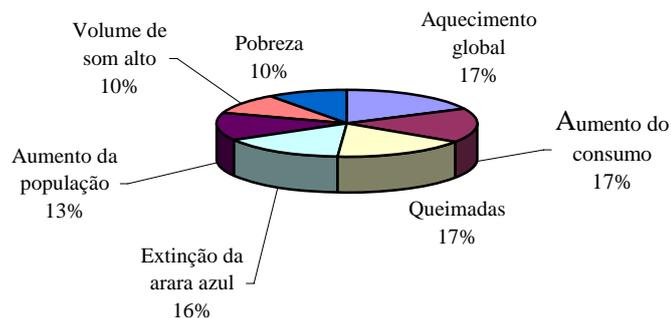


Gráfico 1: Problemas considerados como ambientais

A pergunta sete procura verificar o entendimento dos professores em relação aos recursos naturais renováveis e não-renováveis.

A questão foi apresentada da seguinte forma: A água é um recurso natural inesgotável? Na maioria das questões respondidas verificou-se que os professores têm a noção que a água é um recurso esgotável. Enquanto que uma minoria afirma que a água é um recurso que sempre vai existir independentemente do seu uso excessivo.

A questão 8 foi apresentada da seguinte maneira: Com relação à extinção dos animais você assinalaria a (s) alternativa (s)

Pontuação	
7	Espécies de animais e plantas são tanto extintos quanto provavelmente surgem novas espécies, não alardeadas pela mídia.
0	Você e seus familiares não contribuem para isso, pois moram na cidade.
5	Há bastante sensacionalismo nisso, pois o ambiente muda sempre, podendo desfavorecer algumas espécies.
0	Você gostaria de fazer alguma coisa, mas acha que não entende nada de natureza.
12	É um assunto que faz você pensar na própria sobrevivência.

Quadro 1- Extinção dos animais

Os professores encontraram como melhor resposta àquela que afirma que: “é um assunto que faz você pensar na própria sobrevivência. Essa preferência provavelmente indica que há uma grande preocupação em discutir os problemas ambientais. Sendo estes de grande relevância e também de sobrevivência da humanidade. Os professores em segunda opção assinalaram a alternativa que mostra a extinção é um acontecimento tão normal quanto o surgimento de novas espécies.

A terceira opção assinalada é a que afirma que “há bastante sensacionalismo nisso”. Essa preferência provavelmente indica que esta é uma maneira de minimizar o problema e deixar de pensar na própria sobrevivência.

A pergunta nove mostra a seguinte situação: Perto de sua casa tem uma árvore que está cheia de lagartas que queimam as crianças, quando brincam junto dela. Você resolve como essa situação?

Pontuação	
1	Resolve aplicar um veneno na árvore ou utilizar outra forma de matá-la
14	Afasta as crianças dali no período que as lagartas estão presentes.
1	Pede a prefeitura para retirá-la e reconhece que sem a árvore corre menos riscos.
0	Pede uma indenização a prefeitura.
0	Pensa numa forma de substituí-las por outras espécies.

Quadro 2 – Percepção Ambiental

Em relação a questão nove, observa-se que os professores na sua maioria (14) assinalaram a alternativa que afastaria as crianças no período em que as lagartas estão presentes, demonstrando assim uma atitude ecológica.

A questão dez apresenta-se da seguinte maneira: com relação à biodiversidade você pensa que:

Pontuação	
15	Ela é grande responsável no processo do equilíbrio ambiental
1	É interessante principalmente para quem gosta do campo e de remédios naturais.
0	É importante para pesquisadores e biólogos.
0	Traz mais cores e variedades no nosso dia-a-dia.
0	Florestas e campos são tão diversos biologicamente quanto lavouras e parques urbanos.

Quadro 3 – Biodiversidade

A opção mais assinalada (15) é a que mostra que a biodiversidade “é grande responsável no processo do equilíbrio ambiental. E somente apenas um dos professores considera a opção que afirma:” é interessante principalmente para quem gosta do campo e de remédios naturais”.

Os professores sabem da importância da biodiversidade como responsável pelo equilíbrio ambiental.

A questão onze apresenta-se da seguinte forma: Na sua relação com a natureza você:

Pontuação	
9	Percebe que não escuta o coaxar dos sapos há muito tempo.
0	Prefere que ele fique na roça e você lá na cidade.
0	Aceita que poucas prefeituras consiga manter uma área verde.
4	Prefere particularmente os ambientes onde tudo está sob o controle do homem.
3	Acha que tudo deve ser conservado na íntegra, pois o homem é um predador e invasor.

Quadro 4- Relação com a natureza

Na relação com a natureza, à alternativa que obteve o maior número de “pensadores”, revelando que se ressentem da ausência do som dos sapos. A segunda mais assinalada é a que prefere os ambientes onde tudo está sob o controle do homem. Verifica-se que os professores que marcaram a referida opção preferem estar no espaço geográfico construído pelo homem. E na última opção assinalada analisa-se que o meio ambiente deve ser preservado, e relaciona o homem como um predador, destruindo o planeta e também como um invasor.

A questão 12, Como você acha que seria a melhor definição de meio ambiente:

Pontuação	
1	A inter-relação entre a flora, fauna e o clima.
0	As paisagens naturais e urbanas.
5	Tudo o que se relaciona a paisagem natural: florestas, rios, e seus habitat.
10	O lugar onde o homem e a natureza estão em constante interação.

Quadro 5 – Definição de Meio Ambiente

A opção mais assinalada (10), foi a de “o lugar onde o homem e a natureza estão em constante interação”. Observa-se que há um entendimento pelos educadores que o homem faz parte do meio ambiente e não como um ser isolado. A segunda opção destacada é de que o meio ambiente está relacionado com os aspectos físicos como as paisagens: florestas, rios, fauna.

Uma outra opção marcada foi referente a inter-relação entre a flora, fauna e o clima. De acordo com Rigota (1997, p.14)

O ambiente é um lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológico e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído.

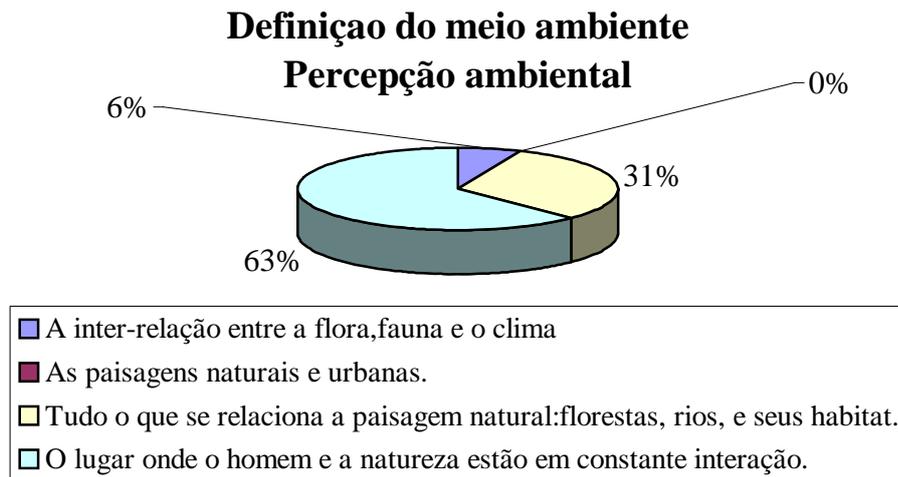


Gráfico 2: Definição do meio ambiente

4.2 Análise Questionários dos Alunos

Trabalhou-se com alunos dos cursos regulares, nos quais estes cursam a quinta-série do Ensino Fundamental das Séries Finais no turno da tarde. Estavam na faixa etária em média de 10 a 12 anos de idade. Foram aplicados 35 questionários sendo que 3 não foram respondidos.

Sobre as expectativas dos educandos, a primeira questão do questionário aplicados aos alunos foi referente a percepção dos alunos em relação aos problemas ambientais: "Nos problemas ambientais que se apresentam no dia-a-dia está incluído:

Opções	Certo	Errado
Só a natureza	9	23
Só o homem	13	19
A natureza e o homem	13	19
Os animais	13	19
Os vegetais	11	21
Outros	14	18

Quadro 6 - Opinião sobre os problemas ambientais

Para Rodrigues apud Bertin (2001, p32) a percepção é: “a forma como uma pessoa sente o seu ambiente geográfico, o que depende de vários fatores, entre eles, o grau de dependência da pessoa frente ao seu ambiente inserido.”

De acordo com Whyte, apud Bertin (2001, p. 37) “ a percepção ambiental inclui a percepção sensorial mais a cognição. É o entendimento e o conhecimento que os seres humanos têm do meio em que vivem, com a influência dos fatores sociais e culturais.” Além dos sentidos e da cognição, os fatores culturais, sócio-econômico, religiosos, históricos, educativos e subjetivos influenciam na percepção do indivíduo.

Dessa forma, constatou-se que os alunos têm uma percepção razoavelmente abrangente referente os problemas ambientais, visto que, a maioria dos alunos consideram errada a afirmação de que somente a natureza é parte dos problemas ambientais. No entanto, o homem, a natureza, os animais e vegetais, também não são únicos agentes causadores da problemática ambiental. Pois, o sistema sócio-econômico vigente, através do poder econômico é um dos principais causadores do uso desordenado dos recursos naturais, devido a busca incessante da expansão do seus negócios, sem preocupação com as conseqüências ambientais.

A segunda questão abordou-se: o educando tem acesso permanente a materiais informativos de Educação Ambiental. Dos 32 alunos 69% constataram que têm acesso aos materiais das questões ambientais. Enquanto isso 31% não têm acesso aos materiais das questões ambientais. Através destes dados mostrou-se uma contradição entre a classe onde uns tem acesso a materiais e outros não.

Acesso aos materiais didáticos das questões ambientais

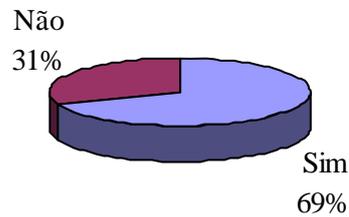


Gráfico 3 - Acesso aos materiais didáticos das questões ambientais

A terceira pergunta do questionário foi apresentado o seguinte: "os problemas ambientais estão cada vez mais sendo discutidos na mídia e na sociedade: o que você acha em relação a estes assuntos?"

Observando as respostas constatou-se que:

Opções	Pontuação
Ruim	2
Ótimo	5
Péssimo	2
Importante	18
Chato	0
Não tenho interesse	5

Quadro 7 – opinião referente aos problemas ambientais expostos pela mídia

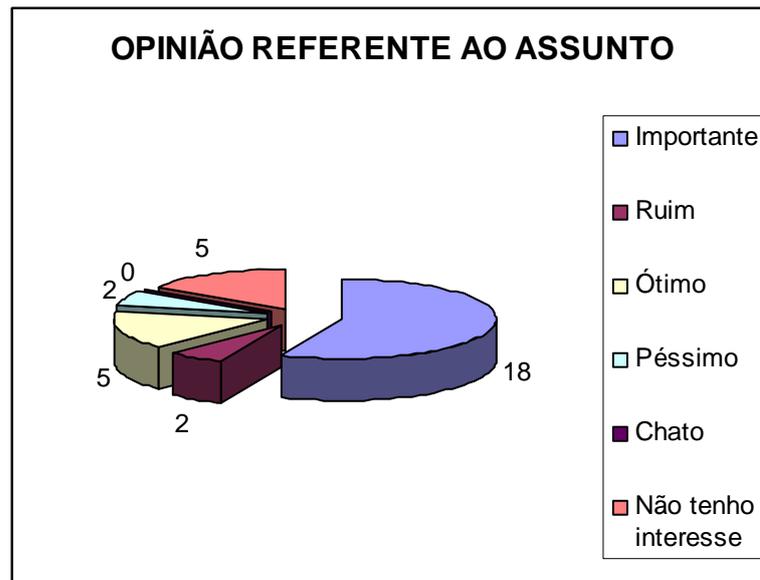


Gráfico 4 - Opinião referente aos problemas ambientais

Pode-se verificar que a maioria dos alunos acha importante a discussão dos temas ambientais, tendo assim uma consciência. A partir desta constatação, torna-se fácil ao professor a trabalhar com temáticas ambientais que demonstram interesse ao aluno.

A questão número quatro apresentou oito opções de assuntos de educação ambiental, sendo que foi pedido para que marcassem as de seu interesse em discutir nas aulas.

Dessa maneira foram destacados os seguintes temas.

Opções	Pontuação
Animais	19
Água	20
Solo	9
Problemas Sociais	8
Vegetação	10
Chuva ácida	6
Ar	11
Camada de Ozônio	12

Quadro 8- Assuntos de Educação Ambiental de interesse dos alunos

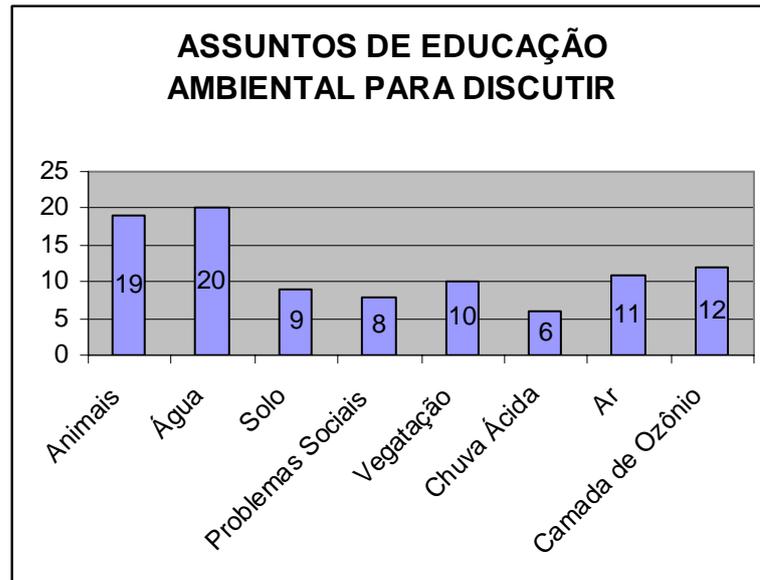


Gráfico 5 - Assuntos de Educação Ambiental de interesse dos alunos

Dentre os assuntos que mais obteve a incidência pelos alunos foi em relação a água obtendo um total de 20, sendo seguido pelos animais. A partir daí podemos analisar a grande preocupação dos alunos em relação a água, sendo esta um recurso finito e pela sua má utilização pode ocorrer a falta às gerações futuras.

A quinta pergunta do questionário foi apresentada da seguinte maneira:

Em relação à água potável, você acha que pode acabar?

26	Sim	6	Não
----	-----	---	-----

Quadro 9 – Água potável

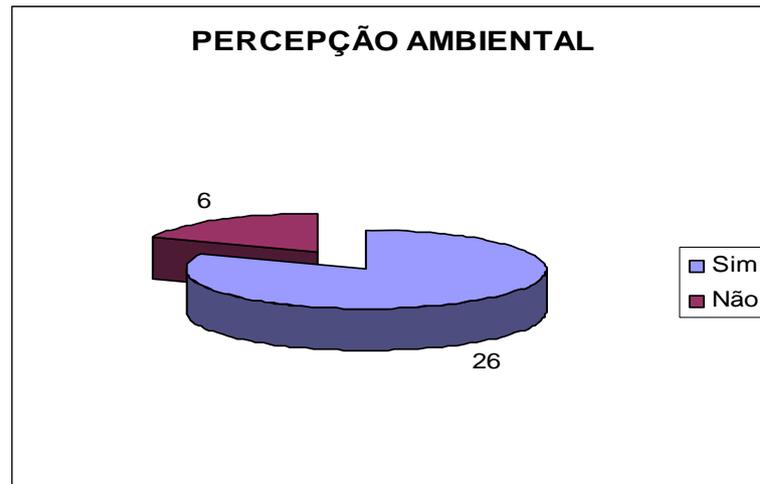


Gráfico 6 - Água potável

Dos 32 alunos entrevistados 26 afirmaram que a água potável é um recurso não-renovável, enquanto 6 alunos responderam que é um recurso renovável.

Pode-se constatar que os educandos têm uma consciência ambiental em relação a água e a sua importância para a humanidade.

A questão de número 6 procurou investigar dos estudantes como eles preferem discutir e assimilar os problemas ambientais. A partir das opções os entrevistados assinalaram as seguintes opções:

Opções	Pontuação
Palestras	14
Através de vídeos	13
Pela Internet	10
Trabalhos práticos com jogos e brincadeiras educacionais	15
Outros	0

Quadro 10 – Preferências de temas ambientais

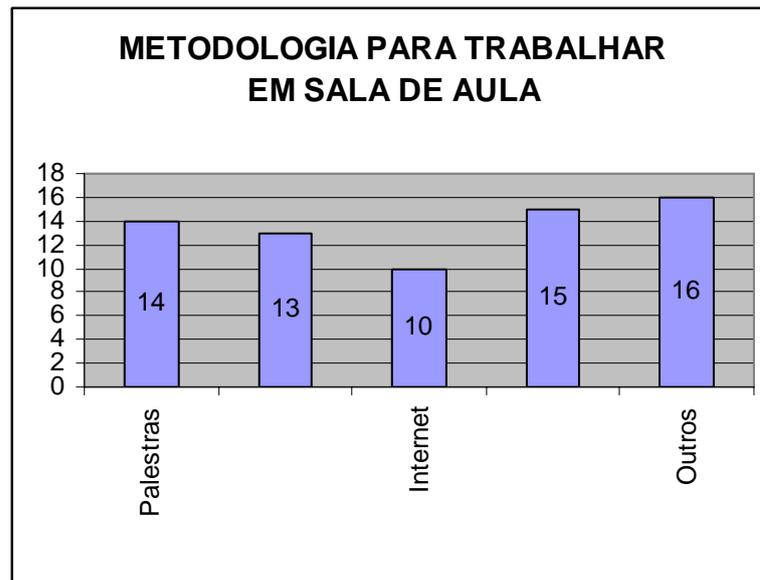


Gráfico 7 - Preferências de temas ambientais

Observa-se que a preferência dos alunos para discutir e assimilar os problemas ambientais é através de trabalhos práticos com jogos e brincadeiras educacionais. As palestras também são bem aceitas sendo a segunda opção assinalada.

É notório que o ensino tradicional através dos métodos de leituras de livros não desperta interesse dos alunos, pois estes com as novas metodologias de ensino como trabalhos práticos com jogos e brincadeiras educacionais, palestras, vídeos e Internet. Propiciam uma melhor assimilação.

A sétima pergunta foi se algum professor já trabalhou problemas ambientais em sala de aula.

Os 24 alunos responderam que os educadores discutem os temas ambientais nas aulas, enquanto que 8 educandos afirmaram que não são trabalhados os problemas ambientais. Os assuntos abordados foram: água, o solo, a reciclagem e as florestas.

Na questão oito colocou-se a seguinte situação: se próximo a sua residência tem um riacho, e este encontra-se cheio de lixo jogado pelas pessoas do bairro. Você tomaria as iniciativas de:

Pontuação	Iniciativas
18	Conversar com os moradores do bairro a não jogar lixo no rio
1	Não se importar com o problema do lixo jogado no riacho
13	Entrar em contato com a secretaria de obras para remover o lixo do rio
0	Como todo o bairro joga resíduo no rio também vou jogar

Quadro 11 – Percepção Ambiental

Dentre as iniciativas que os alunos destacaram num total de 18, é necessário conversar com os moradores do bairro a não jogar lixo no rio. E em segunda opção de entrar em contato com a secretaria de obras para remover o lixo do rio. Observa-se que ocorre uma preocupação com a problemática dos resíduos sólidos e também em solucionar.

Diante desse resultado, é percebido que os educando entendem a necessidade da participação deles enquanto agente de mudanças na solução de problemas locais. Contudo, é fundamental que os professores despertem o interesse dos alunos para exercer a sua cidadania, auxiliando na formação de um cidadão crítico e participativo, para isso é indispensável uma pedagogia do ambiente. Como afirma Leff (2001, p. 258) “implica tomar o ambiente em seu contexto físico, biológico, cultural, e social, como uma fonte de aprendizagem, como uma forma de concretizar as teorias na prática a partir das especificidades do meio.”

A nona pergunta realiza um questionamento e procura soluções: o que você faria, se visse um colega realizando a caça de um pássaro? Dessa forma foi possível observar uma das alternativas de sensibilização como:

“Conversar com o menino e fazer com que desistisse de matar o pássaro”.

“Denunciava”.

“Muito ruim destruir a raça dos animais”.

“Pedia para parar”.

“Perguntava o motivo de matar o pássaro”.

A partir das citações conclui-se que os alunos na sua totalidade tinham iniciativa de evitar a morte do pássaro.

A pergunta dez busca saber se “quanto à derrubada de florestas a beira dos rios, vai ocasionar a destruição das margens e diminuir o leito do rio”.

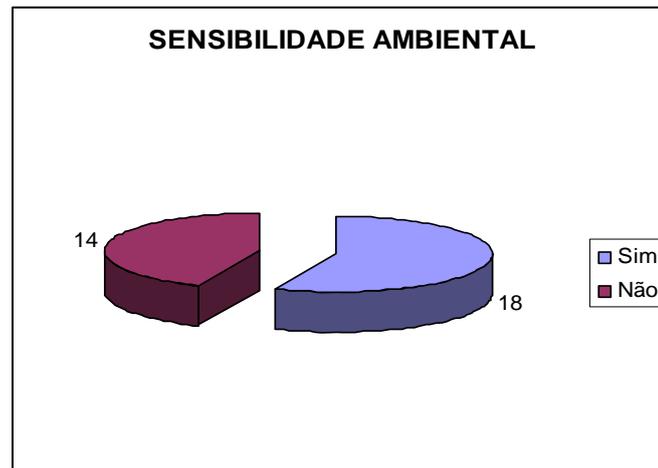


Gráfico 8 - Sensibilidade ambiental

Referente a sensibilidade ambiental 18 alunos afirmaram que a derrubada de floresta a beira dos rios ocasiona a destruição das margens. A partir desta constatação analisa-se que estes educandos possuem noção da problemática quando ocasiona a derrubada das matas ciliares. Em contrapartida 14 alunos salientam que com a derrubada das matas ciliares não ocasiona a destruição das margens dos rios.

A décima primeira pergunta questiona se: A exposição ao sol sem proteção, pode causar câncer de pele em horários inadequados?

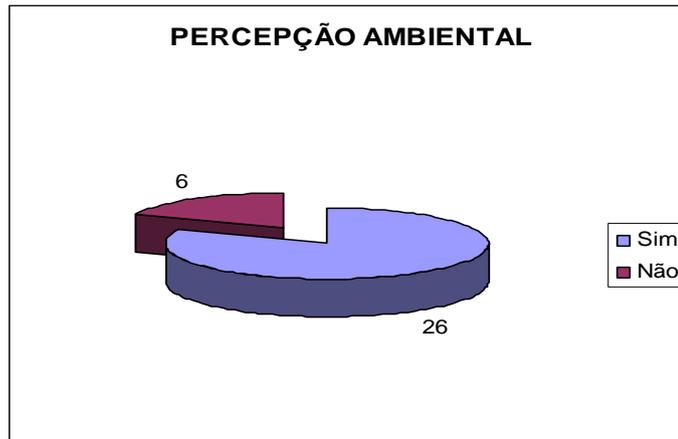


Gráfico 9 - Exposição ao sol

26 alunos responderam que a exposição ao sol sem proteção ocasiona câncer de pele. Enquanto que 6 afirmaram que não têm problema exposição ao sol sem proteção.

E por último na décima segunda pergunta: Na sua casa há o cuidado em separar o lixo?

Na sua maioria num total de 22 alunos têm o conhecimento da necessidade da reciclagem dos resíduos sólidos. E também praticam na residência a separação dos lixo alimentar e não-alimentar. Enquanto que 10 entrevistados afirmam que não há separação dos resíduos sólidos.

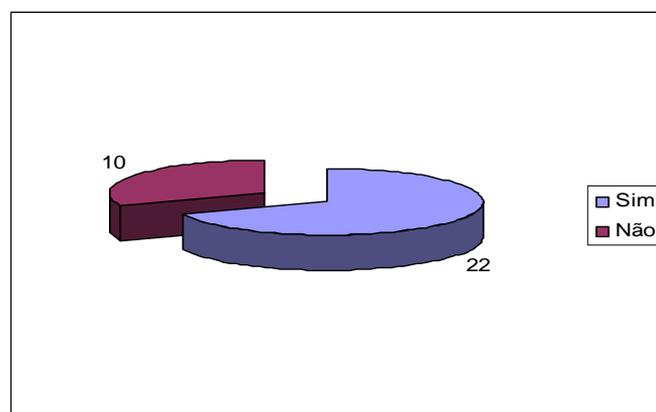


Gráfico 10 - Cuidados com o lixo

4 CONCLUSÕES

Segundo análise dos questionários constatou-se que a Educação Ambiental não está inserida no currículo da escola e também os alunos são receptivos a metodologias diferentes das convencionais como aula de campo, jogos educacionais, vídeos, oficinas, gincanas ambientais. E estão abertos a discutir assuntos da atualidade em relação à Educação Ambiental.

Sabemos que atualmente a problemática ambiental está cada vez mais em evidência nos meio de comunicações e no cotidiano, cabe ao educador ambiental a desenvolver na educação formal um trabalho permanente de conscientização e sensibilização das questões ambientais.

É preciso, portanto, procurar uma abertura para outra dimensão nos campos do saber baseado na ecopedagogia, com o objetivo de desenvolver uma metodologia através do qual professores e alunos possam construir o conhecimento voltado para uma educação ambiental que permita transformar a escola em um local onde exerça a cidadania.

A educação para o meio ambiente numa visão holística proporciona uma conectividade centrada na consciência ambiental e a escola terá que encontrar formas de trabalhar conteúdos e metodologias adequadas a este propósito. Nas aulas de Geografia a Educação Ambiental é inserida e desenvolvida por meio de módulos temáticos, onde são tratados os assuntos como cultura, modos de produção, estudo do espaço geográfico, do lugar, flora, sexualidade, saúde, qualidade de vida, desenvolvimento sócio-econômico, população, e política, buscando relacionar estes temas com a realidade ambiental, bem como, contextualizando a nível local e global. Cada temática discutida, o fechamento do

módulo é feito através de oficinas, a fim verificar a participação e o nível de envolvimento do aluno em relação ao tema discutido.

Como educadores temos a responsabilidade de construir uma sociedade que satisfaça as exigências presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades.

4.1 Sugestões Para Novos Trabalhos

- Propõe-se que a Educação Ambiental seja incluída no currículo da escola. A prática de Educação Ambiental a ser trabalhada deve ser através de módulos, com diferentes assuntos, como a flora, fauna, resíduos sólidos, água, política, cidadania, cultura, economia, sexualidade. Cada módulo deve ter uma dinâmica de fechamento através de oficinas.

- Organização de palestras para firmar conceitos sobre: definições, classificação, produção, acondicionamento, coleta, e destino final dos resíduos;

- Realização de práticas de educação ambiental envolvendo o tema

- Propõe-se também que sejam desenvolvidas dinâmicas de Educação Ambiental com os estudantes como: palestras sobre determinados temas ambientais; seminários; jogos educacionais; aulas de campo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGENDA 21. **Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento.** Rio de Janeiro, 1992.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais; Ensino Médio.** Brasília, 1999.

BUSQUETS, M. D. **Temas Transversais em educação.**São Paulo: Papirus,1997.

CAPRA, F. **O ponto de mutação.**São Paulo: Cultrix, 1982. 442 p.

CARSON, W. H. **Manual Global de Ecologia:** o que você pode fazer a respeito da crise da meio ambiente. 2. ed. São Paulo: Editora: Cultrix, 1996.

COSTA, M. V.**O currículo nos limiars do contemporâneo.** Rio de Janeiro: DP e A, 1988.

FRANCO, M. L. P. B. **Ensino Médio; desafios e reflexões.** Campinas, São Paulo, 1994. Dissertação.

FRASSON, A. R. **Localização de áreas propícias a instalação de aterro sanitário através de geoprocessamento.** 2001. 103 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola) Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.

GOMEZ, J. S. **Metodologia para el emplazamento de rellenos sanitarios. In; Curso Internacional sobre diseno y disposición de rellenos sanitarios.** México D.F. 1994. Disponível em: <http://www.cempre.Br>. Acesso em 18 de novembro de 2007.

REIGOTA, M. (Org.) **Verde Cotidiano, o meio ambiente em discussão.** Rio de Janeiro: DP & A, 1999.

MACEDO,R.L.G. **Percepção e conscientização ambientais.** Lavras: UFLA/FAEPE. 2000. 128 p.

MEDINA, N. M. **Amazônia: uma proposta interdisciplinar de educação ambiental.** Brasília, IBAMA,1994.

MORAES, E. C; LIMA JUNIOR, R. E.; SCHABERLE, F. A. **Representações do Meio Ambiente entre estudantes e profissionais de diferentes áreas do**

conhecimento. Revista de Ciências Humanas. Florianópolis, V.1, n.1. p.83-96, 2000. Edição Especial Temática.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental.** São Paulo; Brasiliense.1994. Coleção Primeiros Passos; n.1

REINFELD, N. V. **Sistema de reciclagem comunitária.** São Paulo, 1994. 285 p.

RODRIGUES, F. L.; CALVINATTO, V. M.. **Lixo: de onde vem? Para onde vai?** São Paulo: Moderna.1997. 80 p.

SATO, M., CARVALHO. **Educação Ambiental, Pesquisa e Desafios,** Artmed, Porto Alegre.

TUAN, Y. F. **Topofilia.**São Paulo:Difel ,1980.

VIEIRA, S. J. **Seleção de áreas para o sistema de tratamento e disposição final de resíduos sólidos de Florianópolis-SC.** Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

ANEXOS

ANEXO I
QUESTIONÁRIO AOS PROFESSORES

Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Rurais – CCR
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental - PPGEAMB
Curso de Especialização em Educação Ambiental
Pesquisa para a monografia

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA

ESTUDO DE CASOS E PROPOSTAS

Questionário 1:

Objetivo: avaliar o conhecimento dos conceitos de Educação Ambiental dos professores do Ensino Fundamental da Escola estadual Básica Dr. Paulo Devanier Lauda.

1. A Educação Ambiental é um processo que objetiva o ensino de preservar a natureza.

<input type="checkbox"/>	Sim	<input type="checkbox"/>	Não
--------------------------	-----	--------------------------	-----

2. Que entendes por educação ambiental?

3 . Na sua opinião como a educação Ambiental está inserida no currículo da escola?

4. Que assuntos você gostaria de trabalhar a Educação Ambiental na escola?

5. Que entendes por biodiversidade?

6. Assinale, entre os problemas abaixo, o que você acha que tem relação com as questões ambientais.

<input type="checkbox"/>	Guerra no Líbano	<input type="checkbox"/>	Volume de som alto
<input type="checkbox"/>	Aquecimento Global	<input type="checkbox"/>	Pobreza
<input type="checkbox"/>	Extinção da Arara Azul	<input type="checkbox"/>	Queimadas
<input type="checkbox"/>	Aumento do consumo de água	<input type="checkbox"/>	Aumento da população

7. A água é um recurso natural inesgotável

<input type="checkbox"/>	Sim	<input type="checkbox"/>	Não
--------------------------	-----	--------------------------	-----

8. Com relação à extinção dos animais, você assinalaria a (s) alternativa (s):

<input type="checkbox"/>	Espécies de animais e plantas são tanto extintos quanto provavelmente surgem novas espécies, não alardeadas pela mídia.
<input type="checkbox"/>	Você e seus familiares não contribuem para isso, pois moram na cidade.
<input type="checkbox"/>	Há bastante sensacionalismo nisso, pois o ambiente muda sempre, podendo desfavorecer algumas espécies.
<input type="checkbox"/>	Você gostaria de fazer alguma coisa, mas acha que não entende nada de natureza.
<input type="checkbox"/>	É um assunto que faz você pensar na própria sobrevivência.

9. Perto da sua casa tem uma árvore que está cheia de lagartas que queimam as crianças, quando brincam junto dela. Você resolve.

<input type="checkbox"/>	Resolve aplicar um veneno na árvore ou utilizar outra forma de matá-la.
<input type="checkbox"/>	Afasta as crianças dali no período que as lagartas estão presentes.
<input type="checkbox"/>	Pede a prefeitura para retirá-la e reconhece que sem a árvore corre menos riscos.
<input type="checkbox"/>	Pede uma indenização a prefeitura.
<input type="checkbox"/>	Pensa numa forma de substituí-la por outra espécie.

Outras soluções:

10. Com relação a biodiversidade você pensa que:

	Ela é grande responsável no processo do equilíbrio ambiental
	É interessante principalmente para quem gosta do campo e de remédios naturais
	É importante para pesquisadores e biólogos
	Traz mais cor e variedade ao nosso dia-a-dia
	Florestas e campos são tão diversos biologicamente quanto lavouras e parques urbanos

11 Na sua relação com a natureza você:

	Percebe que não escuta o coaxar dos sapos há muito tempo
	Prefere que ele fique na roça e você lá na cidade
	Aceita que poucas prefeituras consiga manter uma área verde.
	Prefere particularmente os ambientes onde tudo está sob o controle do homem.
	Acha que tudo deve ser conservado na íntegra, pois o homem é um predador e invasor

12. Como você acha que seria a melhor definição de meio ambiente.

	A inter-relação entre a flora, fauna e o clima.
	As paisagens naturais e urbanas.

	Tudo o que se relaciona a paisagem natural:florestas, rios, e seus habitats.
	O lugar onde o homem e a natureza estão em constante interação.

ANEXO II
QUESTIONÁRIOS AOS ALUNOS

Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Rurais – CCR
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental
Pesquisa para a monografia

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA:
ESTUDO DE CASOS E PROPOSTAS

Questionário 2

Objetivo: identificar nos alunos o grau de conhecimento e de sensibilização dos problemas ambientais.

NOME:

TURMA:

Nos problemas ambientais que se apresentam no dia a dia esta incluído:

	Certo
Só a Natureza	
Só o homem	
A natureza e o homem	
Os animais	
Os Vegetais	
Outros	

2.Você tem acesso permanente a materiais informativos de Educação Ambiental?

<input type="checkbox"/>	Sim	<input type="checkbox"/>	Não
--------------------------	-----	--------------------------	-----

3. Os problemas ambientais estão cada vez mais sendo discutidos na mídia e na sociedade: o que você acha em relação a estes assuntos:

Ruim	<input type="checkbox"/>	Péssimo	<input type="checkbox"/>	Chato	<input type="checkbox"/>
Ótimo	<input type="checkbox"/>	Importante	<input type="checkbox"/>	Não tenho interesse	<input type="checkbox"/>

4. Assinale, assuntos de educação ambiental que você tem interesse em discutir

Animais		Vegetação	
água		chuva ácida	
solo		Ar	
Problemas Sociais		camada de ozônio	

5. Em relação à água potável, você acha que pode acabar?

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Não
--------------------------	---	--------------------------	---

6. Você prefere discutir e assimilar os problemas ambientais:

(Marque mais de uma alternativa)

Palestras		Trabalhos práticos como jogos e brincadeiras educacionais	
Através de		Outros	

vídeos			
Pela internet			

7. Algum professor já trabalhou problemas ambientais em sala de aula?

Sim		Não	
-----	--	-----	--

Quais assuntos? -----

8. Se próximo a sua residência tem um riacho, e este encontra-se cheio de lixo jogado pelas pessoas do bairro. Você tomaria as iniciativas de:

	Conversar com os moradores do bairro a não jogar lixo no rio
	Não se importar com o problema do lixo jogado no riacho
	Entrar em contato com a secretaria de obras para remover o lixo do rio
	Como todo o bairro joga resíduo no rio também vou jogar

9. O que você faria, se visse um colega, realizando a caça de um pássaro?

10. Quanto a derrubada de florestas a beira dos rios, vai ocasionar a destruição das margens e diminuir o leito do rio?

11. Você acha que a exposição ao sol sem proteção, pode causar câncer de pele em horários inadequados?

12. Na sua casa há o cuidado em separar o lixo?