

UFRRJ

**INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

DISSERTAÇÃO

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS PARÂMETROS CURRICULARES:
UM ESTUDO DE CASO NO COLÉGIO AGRÍCOLA DE
FREDERICO WESTPHALEN – RS**

MARIA INÊS MANFIO DOS SANTOS

2009



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS PARÂMETROS CURRICULARES:
UM ESTUDO DE CASO NO COLÉGIO AGRÍCOLA DE
FREDERICO WESTPHALEN – RS**

MARIA INÊS MANFIO DOS SANTOS

Sob a Orientação da Professora

Dra. Ana Maria Dantas Soares

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

**Seropédica, RJ
Agosto de 2009**

658.32

B333r SANTOS, Maria Inês Manfio dos, 2009 -

A Educação Ambiental e os Parâmetros Curriculares: um estudo de caso no Colégio Agrícola de Frederico Westphalen – Rs. - 2009.

86 f. : graf.; tabs.

Orientadora: Dra. Ana Maria Dantas Soares

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Ciências Humanas e Sociais.

Bibliografia: f. 66-67.

1. Educação Ambiental 2. Desenvolvimento sustentável. I. Soares, Ana Maria Dantas. II. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Instituto de Ciências Humanas e Sociais. III. Título

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

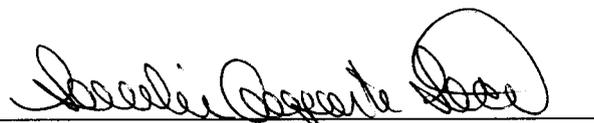
MARIA INÊS MANFIO DOS SANTOS

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 11 de novembro de 2009.



Ana Maria Dantas Soares, Dra. UFRRJ



Lucilia Augusta Lino de Paula, Dra. UFRRJ



Dayse Martins Hora, Dra. UNIRIO

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida, da saúde e pela força de vontade.

À família por todo o apoio e compreensão.

À minha querida orientadora, Dra. Ana Maria Dantas, pela paciência e por não ter me pressionado nas minhas faltas e de tempo.

À todos os professores e técnicos do PPGEA, pela competência, dedicação e companheirismo.

Aos colegas e às colegas da Turma 2 – 2007 pela grande amizade e solidariedade.

À Direção, colegas e alunos do CAFW, que me substituíram nas ausências e me ajudaram nos trabalhos e coleta de dados. Sem eles, eu não teria conseguido concluir esse trabalho.

Muito obrigada a todos.

RESUMO

SANTOS, Maria Inês Manfio dos. **A Educação Ambiental e os Parâmetros Curriculares: um estudo de caso no Colégio Agrícola de Frederico Westphalen – RS.** 2009. 67 p. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2009.

A pesquisa deste trabalho foi realizada no Colégio Agrícola de Frederico Westphalen – RS utilizando-se de três questionários dirigidos aos professores (20 entrevistados) e com 143 alunos (público alvo) concludentes das terceiras séries do ensino médio profissionalizante do Curso Técnico em Agropecuária – Concomitante. O principal objetivo era o de analisar se na prática a Educação Ambiental (EA) tem sido aplicada de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), e se a transversalidade proposta neste documento está se realizando. Chegou-se à conclusão de que as observações durante as entrevistas e nas atividades das escolas, não foram suficientes para perceber-se mudanças significativas nos procedimentos desses educadores em relação às questões ambientais, sejam eles procedimentos conceituais, atitudinais ou procedimentais. É importante lembrar que os instrumentos para a coleta de dados devem ser analisados no conjunto e não isoladamente. O Diretor da Escola também foi questionado sobre o assunto e afirmou que embora os professores sejam incentivados e motivados para o desenvolvimento de projetos as maiores dificuldades encontradas pelos mesmos em desenvolver esses projetos na escola, estão na falta de tempo e, na falta do licenciamento ambiental que a escola ainda não possui. No entanto, foi possível perceber que muitas idéias existentes sobre as questões ambientais, antes arraigadas ao senso comum, desapareceram, dando lugar a explicações mais refinadas e com domínio do real significado dos conceitos.

Palavras-chave: Educação Agrícola. Educação Ambiental. Parâmetros Curriculares. Transversalidade.

ABSTRACT

SANTOS, Maria Inês Manfio dos. **The Environmental Education and the Curricular Parameters: a case study in the Agricultural School of Frederico Westphalen – RS.** 2009. 67 p. Dissertation (Master Science in Agricultural Education). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2009.

The research of this work was accomplished at the Agricultural School of Frederico Westphalen - RS being used of three questionnaires driven the teachers (20 interviewees) and with 143 students (white public) conclusive of the third series of the vocational medium teaching of the Technical Course in Farming - Concomitant. The main objective was it of analyzing in practice the Environmental Education (EA) it has been applied in agreement with the National Curricular Parameters (PCNs), and if the transversally proposed in this document is taking place. It was reached the conclusion that the observations during the interviews and in the activities of the schools, they were not enough to notice significant changes in those educators' procedures in relation to the environmental subjects, be them conceptual procedures, altitudinous or procedimental. It is important to remind that the instruments for the collection of data should be analyzed in the group and no separately. The Director of the School was also questioned on the subject and he affirmed that although the teachers are motivated and motivated for the development of projects the largest difficulties found by the same ones in developing those projects in the school, they are in the lack of time and, in the lack of the environmental licensing that the school still doesn't possess. However, it was possible to notice that many existent ideas on the environmental subjects, before ingrained to the common sense, they disappeared, giving place to more refined explanations and with domain of the real meaning of the concepts.

Key-words: Agricultural education. Environmental education. Curricular Parameters Transversally

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: A forma de ministrar a disciplina é:	22
Tabela 2: Alternativas mais utilizadas	23
Tabela 3: Relação dos conteúdos com a EA.....	24
Tabela 4: Questão da sustentabilidade	25
Tabela 5: Abordagem sobre ecossistema.	25
Tabela 6: Dimensão de abordagem das questões ambientais	26
Tabela 7: Aborda conhecimentos sobre consumo sustentável:	27
Tabela 8: Aplicação dos conhecimentos nas atividades profissionais futuras	28
Tabela 9: Interdisciplinaridade com a EA no CTA.	29
Tabela 10: Melhor alternativa	31
Tabela 11: Política a ser criada para a discussão das questões ambientais.	32
Tabela 12: Tratamento das questões ambientais, em relação à comunidade docente.	33
Tabela 13: Informações sobre a política a ser criada para a discussão das questões ambientais.	34
Tabela 14: Interesse dos alunos pelo tema Meio Ambiente.	35
Tabela 15: Formato das aulas ministradas	38
Tabela 16: Técnicas de ensino segundo os alunos	39
Tabela 17: Abordagem dos conhecimentos relacionados à EA.	40
Tabela 18: São realizadas atividades de EA?	41
Tabela 19: São realizadas atividades de EA?	42
Tabela 20: A escola realiza reciclagem?	43
Tabela 21: A sustentabilidade é abordada:.....	44
Tabela 22: O ecossistema é abordado nas disciplinas?	45
Tabela 23: Forma de abordagem dos conteúdos.	46
Tabela 24: Conhecimentos sobre consumo sustentável:	47
Tabela 25: Será capaz de aplicar os conhecimentos sobre Meio Ambiente nas atividades profissionais no futuro?	48
Tabela 26: Como acontece o trabalho envolvendo a comunidade	49
Tabela 27: Grau de interesse pelo tema “meio ambiente”	50

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Forma de ministrar a disciplina	22
Gráfico 2: Técnicas de ensino mais utilizadas	23
Gráfico 3: Relação dos conteúdos com a EA	24
Gráfico 4: Abordagem da sustentabilidade.	25
Gráfico 5: Abordagem sobre ecossistema.	26
Gráfico 6: Dimensão de abordagem das questões ambientais	27
Gráfico 7: Aborda conhecimentos sobre consumo sustentável.	28
Gráfico 8: Aplicação dos conhecimentos nas atividades profissionais futuras	29
Gráfico 9: Interdisciplinaridade com a EA no CTA.	30
Gráfico 10: Melhor alternativa	32
Gráfico 11: Política a ser criada para a discussão das questões ambientais.	33
Gráfico 12: Tratamento das questões ambientais, em relação à comunidade docente.	34
Gráfico 13: Informações sobre a política a ser criada para a discussão das questões ambientais.	35
Gráfico 14: Interesse dos alunos pelo tema Meio Ambiente.	36
Gráfico 15: Formato das aulas ministradas	39
Gráfico 16: Técnicas de ensino segundo os alunos	40
Gráfico 17: Abordagem dos conhecimentos relacionados à EA.	41
Gráfico 18: São realizadas atividades de EA?	42
Gráfico 19: São realizadas atividades de EA?	43
Gráfico 20: A escola realiza reciclagem?	44
Gráfico 21: A sustentabilidade é abordada:	45
Gráfico 22: O ecossistema é abordado nas disciplinas?	46
Gráfico 23: Forma de abordagem dos conteúdos	47
Gráfico 24: Conhecimentos sobre consumo sustentável.	48
Gráfico 25: Será capaz de aplicar os conhecimentos sobre Meio Ambiente nas atividades profissionais no futuro?	49
Gráfico 26: Como acontece o trabalho envolvendo a comunidade	50
Gráfico 27: Grau de interesse pelo tema “meio ambiente”	51

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
1. CAPÍTULO I - OS PCNS – A GÊNESE E TRAJETÓRIA	8
2. CAPÍTULO II - O COLÉGIO AGRÍCOLA DE FREDERICO WESTPHALEN CAFW/UFSM	15
2.1. Histórico	15
2.2. Infra-Estrutura Física	16
2.3. Estrutura e Funcionamento	17
3. CAPÍTULO III - METODOLOGIA E ANÁLISE DOS RESULTADOS	19
3.1. Caracterização da Pesquisa de Campo	19
3.1.1. Universo de amostragem	20
3.2. Análise dos Resultados	20
3.2.1. Entrevista com o Diretor da Escola	20
3.2.2. Questionário com os Professores	22
3.2.3. Questionário com Alunos	38
4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	54
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
ANEXOS	58

INTRODUÇÃO

A idéia desse trabalho surgiu a partir da minha inserção como docente na rede pública federal. Inicialmente, na Escola Agrotécnica Federal de Bambuí-MG, onde trabalhei até 2003. Sentia a necessidade de trabalhar com os Temas Transversais propostos nos Parâmetros Curriculares Nacionais mas não tive êxito. Depois, de 2003 a 2006, trabalhei na Escola Agrotécnica Federal de Concórdia –SC, onde encontrei a mesma dificuldade para desenvolver atividades interdisciplinares. Quando fui redistribuída para o Colégio Agrícola de Frederico Westphalen –RS, em 2006 e precisando assumir a Coordenação de Ensino do colégio, pensei que seria a oportunidade de reunir os professores para fazermos uma reflexão e na reformulação do Plano Político Pedagógico do Colégio, incluir os Temas Transversais.

A partir da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente realizada em Estocolmo em 1972, iniciaram-se estudos e buscas de investidores que pudessem abraçar a causa da educação ambiental. Essa Conferência teve o mérito de alertar aos estudiosos do mundo todo, para as questões ambientais.

Alguns preceitos estabelecidos a partir daquele evento apontavam para a necessidade de tratar o assunto sob uma ótica de concepção multidisciplinar para essa nova área de conhecimento, levando-se em consideração todos os níveis de ensino, inclusive o não - formal, visando à sensibilização de toda a sociedade em relação aos problemas ambientais.

Em 1977, realizou-se a I Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, levada a efeito em Tbilisi na Geórgia¹ recomendando a atenção para alguns aspectos indissociáveis da educação ambiental, como os sociais, econômicos, éticos, culturais, políticos, científicos e ecológicos.

Desse modo, a educação ambiental deverá proceder à reorientação e a articulação das diversas disciplinas e das experiências na área educacional para poder facilitar a maneira de integrar ao meio ambiente, proporcionando uma vinculação mais estreita entre a realidade e os processos educativos. É necessário ainda, estruturar as atividades exercidas ao redor da comunidade de onde se originam os problemas e onde se localiza a escola, de modo globalizador e interdisciplinar.

Tais princípios definidos na Conferência de Tbilisi têm sido reiterados nas últimas conferências internacionais relativas ao problema ambiental.

Em concordância com essa perspectiva, os novos Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1997a, p. 14) explicitam que:

A vida cresceu e se desenvolveu na Terra como uma trama, uma grande rede de seres interligados, interdependentes. Essa rede entrelaça de modo intenso e envolve conjuntos de seres vivos e elementos físicos. Para cada ser vivo que habita o planeta existe um espaço ao seu redor com todos os outros elementos e seres vivos que com ele interagem, através de relações de troca de energia: esse conjunto de elementos, seres e relações constituem o seu meio ambiente. Explicado dessa forma, pode parecer que, ao se tratar de meio ambiente, se está falando somente de aspectos físicos e biológicos. Ao contrário, o ser humano faz parte do meio ambiente e as relações que são estabelecidas — relações sociais, econômicas e culturais — também fazem parte desse meio e, portanto, são objetos da área ambiental. Ao longo da história, o homem transformou-se pela modificação do meio ambiente, criou cultura, estabeleceu relações econômicas, modos de comunicação com a natureza e com os outros.

¹ Ex-URSS, hoje país independente.

O trabalho com a educação ambiental na escola torna-se urgente e necessário em função de que:

[...] a humanidade aumenta sua capacidade de intervir na natureza para satisfação de necessidades e desejos crescentes, surgem tensões e conflitos quanto ao uso do espaço e dos recursos naturais, explorados de forma demasiadamente intensa, em função de novas tecnologias (BRASIL, 1997a, p. 04).

Nos últimos séculos, a industrialização foi responsável por novo modelo de civilização, o qual trouxe, por exemplo, a mecanização da agricultura e o uso intensivo de agrotóxicos, bem como a urbanização não planejada, com desastroso aumento de concentração populacional. Assim sendo,

[...] onde moravam algumas famílias, consumindo alguma água e produzindo poucos detritos, agora moram milhões de famílias, exigindo imensos mananciais e gerando milhares de toneladas de lixo por dia. Essas diferenças são determinantes para a degradação do meio onde se insere o homem [...] Algumas das consequências indesejáveis desse tipo de ação antrópica são, por exemplo, o esgotamento do solo, a contaminação da água e a crescente violência nos centros urbanos. (BRASIL, 1997a, p. 04).

É preciso refletir sobre como devem ser as relações socioeconômicas e ambientais, e após essa reflexão procurar as decisões mais adequadas a serem tomadas em cada estágio na direção do crescimento cultural, da melhoria da qualidade de vida e do equilíbrio ambiental.

Em pesquisa que investigou as ideias dos brasileiros sobre o meio ambiente, o desenvolvimento e a sustentabilidade², verificou-se que, entre nós, de um modo geral, o conceito de meio ambiente diz respeito à flora e à fauna, não se incluindo nele as cidades e os homens. Nota-se, assim, a necessidade de ampliação do conceito, que se mostra muito pobre no entendimento popular.

O cuidado com as questões ambientais evidencia-se em algumas gestões municipais, como, por exemplo, quando há a preocupação com a destinação adequada dos resíduos sólidos, com o saneamento básico, bem como com a preservação dos mananciais.

Observa-se, entretanto que o mesmo cuidado nem sempre se estende à educação ambiental, à grande lacuna que há na formação ambiental das crianças e adolescentes, na educação para a cidadania, e, para o respeito ao ambiente. Os educadores, em geral, não se sentem preparados para trabalhar com essas questões. Em função dessas considerações, não é atribuída à educação ambiental, o valor que a mesma possui e assim, os educadores se restringem às informações dos livros didáticos, às datas comemorativas e, em algumas escolas, ao plantio de hortas e à coleta seletiva do lixo.

Os professores, por desconhecerem a matéria e por não estarem preparados para aproveitar as situações ocorridas no dia-a-dia em relação à educação ambiental, se prendem ao livro didático sem, muitas vezes, relacionar a realidade com os conteúdos a serem estudados que poderiam com um pouco de boa vontade, ser explorados na própria região, fazendo com que a história, a cultura e os problemas de degradação ambiental possam ser resolvidos no contexto da própria comunidade.

² Elaborada em parceria pelo Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, pelo Museu de Astronomia e Ciências Afins / CNPq e pelo Instituto de Estudos da Religião/RJ em 1998.

Se adequadamente preparados, os educadores em conjunto com os educandos e de uma maneira participativa e construtiva poderiam levantar junto às diversas empresas localizadas no município as medidas tomadas com relação à minimização dos impactos ambientais e quais são os problemas que ainda carecem de soluções, procedendo por meio de ações efetivas, ao enfrentamento dos problemas detectados.

Com a proposta de trabalhar as temáticas ambientais locais e também as globais de maneira coerente à construção do conhecimento pelo sujeito, possibilitar-se-ia aos professores a execução de um projeto que visasse o favorecimento do desenvolvimento da cidadania, propiciando aos alunos a visão sobre tudo o que é preciso melhorar ou modificar no ambiente, sendo eles conscientizados como participantes da ação e responsáveis pelos resultados concretos a serem alcançados.

Assim, por ser construído de maneira efetiva, promove um encadeamento de relações e ações efetivas, e, o conhecimento passa a ser algo significativo e transformador, diferente do que é passado nos livros didáticos. Por exemplo, os alunos estudam a poluição do grande rio Tietê, mas não conseguem perceber o problema da poluição causada pelas fezes das baias, cocheiras, currais e chiqueiros, no riacho em que nadam perto da escola.

Neste caso, a educação ambiental, funciona como prevenção em relação aos problemas ambientais sofridos por outras cidades em função da falta de comprometimento dos administradores, à incúria no planejamento e, na educação das crianças.

Os novos Parâmetros Curriculares Nacionais enfatizam a idéia de que “[...] fome, miséria, injustiça social, e baixa qualidade de vida da população, são fatores relacionados com o modelo de desenvolvimento adotado” (BRASIL, 1997b, p. 10). Daí a importância de focar questões que tratem do bem estar e do equilíbrio social pela ótica ambiental, que se fundamenta nas inter-relações e nas interdependências que ocorrem entre o homem e as suas circunstâncias.

A escola pode auxiliar no desenvolvimento equilibrado da vida, por meio da participação ativa da comunidade escolar e, em seqüência pelo envolvimento de outras parcelas da sociedade de forma a alcançar melhorias da infra-estrutura comunitária, dos serviços públicos e, conseqüentemente, a valorização da qualidade de vida.

Segundo Guimarães (1995, p. 49), o conteúdo escolar é a apreensão sistematizada (conhecimento) de uma realidade. Se, em uma aula, o educador restringir-se apenas ao conteúdo pelo conteúdo, distanciando-o da realidade, promoverá uma descontextualização, desse conhecimento, afastando-o da realidade concreta, tirando-lhe o significado e alienando-o.

Lopes (1999, p. 43) cita a necessidade de trabalhar a educação ambiental relacionada a um planejamento participativo. Para a autora,

[...] a ação de planejar implica a participação ativa de todos os elementos envolvidos no processo de ensino; deve priorizar a busca entre a teoria e a prática; o planejamento deve partir da realidade concreta (aluno, escola, contexto social...); deve estar voltado para atingir o fim mais amplo da educação.

É importante ressaltar que ao planejar a educação ambiental é necessário inserir parte da realidade local, mas no contexto da realidade global, na qual essa realidade se reflete.

Reflexos esses que como ressalta Lopes podem ser observados na experiência do Conselho de Educação de Toronto, no Canadá (UNESCO, 1999). Esse órgão realizou por meio de consulta em massa à comunidade, uma grande reforma no seu currículo escolar, e a questão que norteou a consulta foi: "O que os alunos devem saber fazer e valorizar quando se graduam?". As consultas comunitárias foram realizadas durante um dia inteiro e, após análise dos resultados, verificou-se que aquilo que a comunidade desejava não representava nada de

revolucionário. Os seis resultados especificados foram: alfabetização, faculdade de apreciar a arte e a criatividade, comunicação e colaboração, manejo da informação, cidadania responsável e, aptidões, valores e atitudes para a vida pessoal.

Pode-se perceber que na verdade, os objetivos da sociedade são bem maiores que os da restrita comunidade acadêmica.

Considerando que é a comunidade que julga, quais serão as necessidades do saber, e do poder fazer dos alunos do futuro, as disciplinas tradicionais foram objeto de uma revisão em grande escala. Matemática por exemplo, inclui agora a capacidade de compreender cifras extremamente grandes e extremamente pequenas (de milionésimos e de bilhões de unidades) que são essenciais para ser alfabetizado do ponto de vista ambiental e estar em condições de compreender os fatores relativos ao risco de vida pessoal e profissional. Os temas da área de saúde compreendem agora questões ambientais como o câncer, as alergias e os aditivos dos alimentos, assim como o "consumismo" (UNESCO, 1999, p. 53-54).

Não há dúvida que ao se proceder a mudanças no currículo escolar, e que tais mudanças tenham êxito, é necessário contar-se com professores capacitados e completamente comprometidos.

Para a maioria da população, a questão ambiental, ainda não é assunto familiar, ou seja, não se trata desse assunto entre os membros de uma família, mesmo que entre esses familiares existam alguns docentes, pois há necessidade de uma reflexão sobre os parâmetros curriculares que devam nortear o seu ensino sistemático, pois a educação ambiental não pode ser alicerçada apenas no bom senso.

A escola, uma das principais instituições responsáveis pela educação e formação do homem, deve estar vinculada aos princípios da dignidade, da participação, da corresponsabilidade, da solidariedade e da equidade. Professores e funcionários das escolas precisam antes de tudo estarem preparados e solidamente capacitados para poder interagir no processo de construção de cidadãos que saibam exercer sua cidadania.

Ter educadores preparados é permitir às novas gerações um agir com responsabilidade e sensibilidade, na recuperação de um ambiente saudável no presente e preservá-lo para o futuro.

A Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92), realizada no Rio de Janeiro, em junho de 1992, classifica o ensino como: "[...] fundamental para conferir consciência ambiental e ética, valores e atitudes, técnicas e comportamentos em consonância com o desenvolvimento sustentável e que favoreçam a participação pública efetiva nas tomadas de decisão" (ECO-92, p. 350), sendo necessário que se desenvolva, para tanto, a responsabilidade individual e coletiva em níveis local, nacional e mundial. A educação acrescida da palavra "Ambiental" importa na atualidade, portanto, rever conceitos como, ética, cidadania, liberdade, solidariedade.

Dessa forma, o objetivo principal deste trabalho é o de analisar se na prática a Educação Ambiental (EA) tem sido aplicada de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), e se a transversalidade proposta neste documento está se realizando e, neste caso, procurar-se-á, apontar novos caminhos de acordo com os seguintes objetivos específicos:

- Verificar como está a aplicação da Educação Ambiental no Ensino Médio (EM), verificação esta feita através da aplicação de questionários específicos. (Anexos I e II e III).
- Identificar novas informações sobre a temática da Educação Ambiental;

- Observar e tirar conclusões sobre as diversas ferramentas utilizadas pelos professores na aplicação transversal da EA.
- Identificar as interações entre a escola e a comunidade no âmbito da EA.

Justifica-se este estudo quando se verifica que o crescimento acelerado da população tem proporcionado pelo mau uso dos mais variados tipos de energia, um aquecimento global, gerando sérias preocupações aos estudiosos do assunto. Isso se dá pela instalação de indústrias poluentes que na busca de produção, não medem as consequências funestas ao meio ambiente.

Assim, buscando a minimização desses impactos, torna-se necessária a conscientização dos alunos (geração do futuro) dos danos e dos prejuízos que a produção e o consumo desenfreado pode trazer à humanidade, e, portanto, a mudança de hábitos e a busca de energias renováveis e não-poluentes, pode ser a solução para esse estado de coisas.

Não deve a educação ambiental, no entanto, ser ministrada de maneira isolada, como uma disciplina, mas sim, de maneira transdisciplinar, tendo sempre em consideração o cotidiano dos alunos.

Reigota (1999) comenta o risco que a educação ambiental correu, a ponto de quase se tornar, por decreto, uma disciplina obrigatória no currículo nacional e transformar-se em “banalidade pedagógica”, sem potencial crítico, questionador a respeito da relação mantida pelo homem com a natureza em seu dia-a-dia, além da procura de integração com as artes, com o conhecimento, com a ciência, com as instituições, com o trabalho e demais pessoas com as quais convive.

A tendência da educação ambiental escolar é de se tornar não só uma prática educativa, ou uma disciplina a mais no currículo, mas sim se consolidar como uma filosofia de educação, presente em todas as disciplinas já existentes, e possibilitar uma concepção mais ampla do papel da escola no contexto ecológico local e planetário contemporâneo (...) um dos principais equívocos da educação ambiental escolar é tê-la como substituto do ensino das disciplinas tradicionais, como Biologia, Geografia, Ciências e Estudos Sociais. O conteúdo dessas disciplinas permite que vários aspectos do meio ambiente sejam abordados, mas sua prática pedagógica mais tradicional procura transmitir conteúdos científicos, ou na versão mais moderna, construir conceitos científicos específicos dessas disciplinas, como se a transmissão e/ou construção de conhecimentos científicos por si só fossem suficientes para que a educação ambiental se realizasse. Sem desconsiderar a importância dos conhecimentos científicos, a educação ambiental questiona a pertinência deles, sejam eles transmitidos ou construídos. (REIGOTA, 1999, p. 47-48).

O autor ainda menciona a diferença evidente entre transmitir ou construir conhecimentos científicos tais como o ecossistema, a fotossíntese, nicho ecológico, cadeia alimentar, energia – todos eles fazendo parte dos conteúdos clássicos do ensino de ecologia – e desconstruir representações sociais sobre meio ambiente, desenvolvimento econômico, domínio da natureza, qualidade de vida, padrões de consumo, questões essas que são fundamentais para a educação ambiental, que poderiam estar inseridas como conteúdos de qualquer disciplina: desde a biologia ao ensino de línguas estrangeiras, de educação física às artes plásticas. A desconstrução das representações sociais dos conceitos aqui descritos torna-se necessário se forem repensados alguns paradigmas criados por uma civilização que valoriza o individualismo privilegiando o ter, em detrimento do ser. Na sociedade moderna, prioriza-se o desenvolvimento econômico em detrimento ao desenvolvimento social e

ambiental. A necessidade de se consumir mais, a fim de aumentar o padrão de consumo, também é uma constante nos dias de hoje.

Quando se pensa em meio ambiente, em geral, a maioria da população o entende de forma reducionista, pois ao se tratar de ambiente, em geral valorizam a natureza e os recursos naturais. É isso que Reigota (1999, p. 48) trata, ou seja, ele procura evidenciar esses temas com o objetivo de dar oportunidade às pessoas para que os compreendam, os discutam e ao final coloquem suas opiniões a respeito dos mesmos ampliando sua visão e iniciando um processo de mudança.

Dessa forma, o cidadão consciente sobre as questões ambientais, é capaz de mudar sua postura, em relação às mesmas. Os PCNs propõem o trabalho com o meio ambiente de forma transversal. Os temas transversais são considerados como o eixo norteador, isto é, aparecem nas diversas disciplinas, traspassa concepções, conteúdos e orientações didáticas de cada uma delas, ao longo da escolaridade obrigatória.

Pretende-se, assim, que esses temas transversais, possam fazer parte de todas as áreas, de forma que estejam presentes em todas elas, relacionando-as às questões da atualidade.

A transversalidade pressupõe um tratamento integrado das áreas e um compromisso das relações interpessoais e sociais escolares com as questões que estão envolvidas nos temas, a fim de que haja uma coerência entre os valores experimentados na vivência que a escola propicia aos alunos e o contato intelectual com tais valores (BRASIL, 1997a, p. 51).

As questões referentes ao meio ambiente devem receber tratamento diferenciado, segundo a localidade ou escola, os seus interesses e particularidades, para que os alunos compreendam as noções básicas sobre meio ambiente, percebam os condicionantes da vida, passem a dominar os métodos de manejo e conservação ambiental e possam manter uma postura crítica de forma a contribuir com ações efetivas.

A questão ambiental, precisa ser analisada num contexto em que haja interação com as outras áreas do conhecimento convencional, para que se possa fazer presente em todas elas, relacionando-a com questões da atualidade, tais como: o desenvolvimento sustentável, mudanças no padrão de consumo, a preservação, conservação e recuperação ambiental. Tal interação é tanto mais importante, quando se evidencia que os bens naturais do planeta são propriedade de toda a humanidade não sendo possível preservá-los apenas por meio de políticas isoladas.

Justifica-se este trabalho pela sua relevância como uma ferramenta que pode contribuir para o aperfeiçoamento dos educadores auxiliando-os na educação ambiental de modo que, tanto eles como os alunos, possam perceber-se como membros integrantes, dependentes e, como agentes transformadores do ambiente, buscando identificar os seus elementos e as integrações entre eles, permitindo questionar a realidade, identificando os problemas procurando solucioná-los contribuindo ativamente para a sua melhoria, utilizando para tanto, pensamento lógico, a capacidade de análise crítica, a intuição, e a criatividade, selecionando procedimentos e verificando a sua adequação.

Os objetivos propostos anteriormente neste trabalho são coincidentes com os evidenciados pelos PCNs:

Contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem estar de cada um na sociedade, local e global. Para isso é necessário que, mais que informações e conceitos, a escola se proponha trabalhar atitudes, com formação de

valores, com o ensino e aprendizagem de habilidades e procedimentos (BRASIL, 1997, p. 11).

Para tanto, pode-se destacar a necessidade de:

- Fornecer aos professores, orientadores educacionais bem como aos funcionários da escola informações suficientes para que trabalhem a questão ambiental na perspectiva de valores e atitudes, identificadores dos temas a serem trabalhados com os alunos, sabendo buscar e utilizar diferentes fontes de informações e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos.
- Propiciar situações que envolvam a comunidade escolar no desenvolvimento de projetos abordando sempre a temática ambiental, desde a formulação de seus objetivos até sua concretização, a partir da realidade dos educandos e, das necessidades percebidas pelos diversos sujeitos envolvidos.

Este trabalho está organizado em cinco partes. Inicialmente é apresentada uma introdução ao trabalho, com explicações preliminares que antecedem à de pesquisa em si. Traz o problema e suas limitações, suas inclusões nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), os objetivos, os pressupostos iniciais, a relevância da Educação Ambiental (EA) no currículo escolar e os pressupostos metodológicos, bem como a estrutura da dissertação.

O Capítulo I aborda e dá um destaque especial aos PCNs, seu histórico bem como sua sistematização no currículo escolar conforme a legislação nacional - suas recentes mudanças mediante inclusão da temática Meio Ambiente como Tema Transversal.

O segundo Capítulo discute a caracterização da pesquisa de campo, os procedimentos metodológicos da pesquisa e os instrumentos aplicados para coleta de dados, o questionário e a demarcação do universo da amostragem. Traz também as conclusões das investigações de campo, mediante a apresentação e análise dos resultados obtidos.

Por fim o terceiro Capítulo traz a conclusão, fruto das investigações, com a discussão dos resultados obtidos assim como também algumas proposições como contribuições oriundas desse trabalho.

1. CAPÍTULO I

OS PCNS – A GÊNESE E TRAJETÓRIA

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional³, Lei 5692/71, objetivando oferecer a formação necessária para que os educandos dos dois níveis de ensino desenvolvessem suas potencialidades de auto-realização, preparação para o trabalho e para o exercício “consciente” da cidadania, o currículo estabelecia um núcleo comum obrigatório para o Ensino Fundamental e Ensino Médio em todo o Brasil. Porém, mantém uma parte diversificada procurando contemplar as diversidades regionais, os diversos planos de ensino e as diferenças individuais dos alunos. A tarefa de formular diretrizes que serviriam de base para as suas escolas estaduais, municipais e particulares estava totalmente a cargo de cada Estado da federação (BRASIL, 1997a, p.13).

Ao surgirem as reformulações das políticas sociais e econômicas nacionais e internacionais, a partir de 1990, o Brasil passou a participar de encontros internacionais, que visavam a discussão das questões relativas às políticas educacionais. A “Conferência Mundial de Educação para Todos”, realizada em Jomtien, na Tailândia, em 1990, foi convocada por organizações como UNESCO, UNICEF, PNUD e o Banco Mundial. A “Declaração de Nova Delhi” foi o resultado de uma conferência na qual, países em desenvolvimento e que possuíam os maiores contingentes populacionais assinaram um acordo, no qual assumiram o compromisso de lutar por universalizar a oferta de educação fundamental, e dessa forma ampliar as oportunidades de aprendizagem para crianças, jovens e adultos (BRASIL, 1997a, p.14).

Um dos documentos que mais claramente apresentam a visão de educação considerada adequada nos dias de hoje, e que está intimamente ligado ao que se propôs nesses encontros internacionais, é o relatório publicado pela UNESCO, intitulado: “Educação: um tesouro a descobrir”, sob a organização de Jacques Delors e publicada no Brasil em parceria formada pelo MEC e pela UNESCO. Percebe-se que as reformas ocorridas em todo o mundo, antes e depois do final da aprovação do documento de 1996, têm em seu bojo os mesmos princípios educacionais. Tal fato vem corroborar a assertiva deste trabalho, quando aponta que há um projeto de sociedade sendo construído pelos ideólogos que defendem o capitalismo.

Esse documento mostra que a Comissão da UNESCO, responsável por sua elaboração teve como objetivo apresentar uma “mensagem” que fosse considerada como orientadora de reflexões sobre educação, em conexão com a perspectiva de cooperação internacional (Brasil, 1997a, p.16).

O Relatório da UNESCO foi elaborado a partir da Conferência de Jomtien, em 1990, e tinha por objeto, a discussão que corrobora a urgência de se ofertar e de se expandir em todos os países a educação básica. Neste relatório, a educação é vista como uma ferramenta fundamental para que o planeta alcance a paz. Delors, (2001, p.11), ensina que:

³ O ensino fundamental compreendia os oito anos iniciais de escolarização e o ensino médio era representado pelo segundo grau de caráter não obrigatório.

Ante os múltiplos desafios do futuro, a educação surge como um trunfo indispensável à humanidade na sua construção dos ideais da paz, da liberdade e da justiça social. [...] a Comissão faz, pois questão de afirmar a sua fé no papel essencial da educação no desenvolvimento contínuo, tanto das pessoas como das sociedades. Não como um “remédio milagroso”, não como um “abre-te sésamo” de um mundo que atingiu a realização de todos os seus ideais, mas, entre outros caminhos e para além deles, como uma via que conduza a um desenvolvimento humano mais harmonioso, mais autêntico, de modo a fazer recuar a pobreza, a exclusão social, as incompreensões, as opressões, as guerras...

Para o relatório, os últimos 20 anos do século passado, a evolução tecnológica transcorreu numa velocidade muito grande, proporcionando o desenvolvimento econômico de muitos países. No entanto, embora houvesse um grande progresso material e social, a Segunda Guerra Mundial, desencadeou um sentimento de desesperança e desencanto, em função do aumento do desemprego e da exclusão social, especialmente nos países ricos. Além disso, houve também uma desigualdade de desenvolvimento entre as nações provocando diferenças gritantes entre os diversos povos das diversas nações.

Segundo Soares (2003, p.11):

A população mundial duplicou de dois milhões e meio para cinco bilhões, nos últimos 50 anos e as estimativas são de que, para os próximos 50 anos se aproximem dos dez bilhões, observando-se que 90% desse aumento deverão acontecer nos países pobres. Nos anos 80, mais de 800 milhões de pessoas tornaram-se mais pobres (melhor dizendo, miseráveis), e uma de três crianças passava fome [...]. [...]. Esses números somente se agudizaram nos anos 90, apesar do inegável desenvolvimento tecnológico, o que aponta para um distanciamento significativo entre desenvolvimento social e crescimento econômico. O desemprego estrutural torna-se cada dia mais forte e a precarização dos serviços sociais é cada vez mais acentuada, embora os discursos governamentais preguem exatamente o oposto.

Atualmente, a sociedade está mais esclarecida com relação aos perigos que estão ameaçando o ambiente, mas ainda não encontrou meios eficazes para enfrentar tais perigos. Segundo Delors (2001, p.13) a cooperação internacional para encontrar alternativas e resolver os problemas relacionados com o desenvolvimento sustentável, tem sido um dos grandes desafios intelectuais e políticos que precisam ser encarados.

Neste trabalho, deixou-se claro que a justificativa para a adoção e veiculação de alguns valores objetivando resolver tais problemas, já está subjacente ao discurso oficial. É, por exemplo, o caso do Tema Transversal “Meio Ambiente”, que já faz parte do currículo oficial brasileiro. Mais do que conteúdos tradicionais, a escola deve ensinar e buscar os valores para sanar os problemas da sociedade capitalista. Também esse tipo de justificativa, dos males que assolam a sociedade após a Segunda Guerra Mundial, a procura por alternativas outras que possam orientar a organização da sociedade, encontra-se latente na justificativa dos defensores da pós-modernidade.

Ainda segundo o relatório da UNESCO já mencionado, sob a égide da globalização, num contexto de interdependência entre os povos, uma questão imperiosa é a necessidade de se pensar na renovação do sentido da democracia. Para tanto, há que se encarar o desafio posto por algumas tensões.

A primeira é a tensão entre o local e o global, onde o cidadão precisará ser “cidadão do mundo”, sem, contudo, perder de vista a sua ativa participação na vida de seu país e na das comunidades de base. A segunda é a tensão entre o singular e o universal, que evidencia a ideia de que se vive hoje, um momento de progressiva globalização cultural deixar de lado o caráter único de cada pessoa, que escolhe seu destino e que mantém acesas suas tradições e

sua cultura. A terceira é tensão existente entre a tradição e a modernidade, que exige “[...] adaptar-se sem negar a si mesmo, construir a sua autonomia em dialética com liberdade e evolução do outro, dominar o progresso científico. É com este espírito que se deve prestar particular atenção ao desafio das novas tecnologias” (DELORS, 2001, p.14 – 15).

A quarta tensão é a que coloca entre as soluções, em curto e em longo prazo, a:

[...] tensão eterna, mas alimentada hoje em dia pelo domínio do efêmero e do instantâneo, um contexto onde o excesso de informações e emoções efêmeras leva a uma constante concentração sobre os problemas imediatos. As opiniões pretendem respostas e soluções rápidas quando muitos dos problemas enfrentados necessitam de uma estratégia paciente, que passe pela concentração e negociação das reformas a executar. As políticas educativas são, precisamente, uma área em que esta estratégia se aplica (DELORS, 2001, p.15).

A existência de um discurso próximo das colocações pós-modernas é bastante claro. O relatório ao chamar a atenção para o descompasso desses tempos quanto às iniciativas públicas, desenvolve uma visão de história contrária à perspectiva histórica de longa duração. Através dessa interpretação só se pode perceber o que está mais próximo do nosso cotidiano. Tais momentos são fugazes e efêmeros, e o homem é incapaz de construir relações com os tempos passados e as possibilidades futuras. Não há condições para se atender a história a partir, por exemplo, de leis universais da sociedade.

A quinta tensão é a existente entre a competição que é inevitável, e o cuidado que se precisa tomar com relação à igualdade de oportunidade. Para o relatório, essa é uma questão “clássica” colocada desde o princípio do século XX para as políticas educativas e para as políticas econômicas e sociais sem, contudo, terem encontrado solução duradoura. A pressão da competição impulsiona os responsáveis pela implementação de políticas a esquecer da “[...] missão de dar a cada ser humano os meios de poder realizar todas as oportunidades” (DELORS, 2001, p.15).

A Comissão vislumbra uma saída que se não for pitoresca, pelo menos é quixotesca, pois como fazer com que o indivíduo possa conduzir seu próprio destino num mundo complexo e em constantes mudanças?

Revestindo o mito liberal de igualdade de oportunidades para todos, pela via da educação, o documento o retoma e o atualiza através do “conceito de educação ao longo de toda a vida, de modo a conciliar a competição que estimula a cooperação que reforça e a solidariedade que une” (DELORS, 2001, p.15).

Para o mesmo autor, (*ibidem*) Esse conceito é visto como:

[...] fazer com que cada indivíduo saiba conduzir o seu destino, num mundo onde a rapidez das mudanças se conjuga com o fenômeno da globalização para modificar a relação que os homens e mulheres mantêm com o espaço e tempo. As alterações que afetam a natureza do emprego, ainda circunscritas a uma parte do mundo, vão, com certeza, generalizar-se e levar a uma reorganização dos ritmos de vida. A educação ao longo de toda a vida torna-se assim, para nós, o meio de chegar a um equilíbrio mais perfeito entre trabalho e aprendizagem bem como ao exercício de uma cidadania ativa.

Analisando-se o texto acima, pode-se afirmar que ao lado da ampliação da noção determinada de tempo para os estudos, está também a discussão da qualificação do

trabalhador através da aquisição de competências. Assim, os períodos na vida e na escola não são mais pré-determinados.

A competência ou flexibilidade em um trabalhador lhe permite desenvolver atitudes solucionadoras de problemas, as quais se adaptam às situações existentes no ambiente de trabalho, permitindo-lhe trabalhar em equipe. A função da escola é preparar esse indivíduo para que possa adquirir as competências básicas, necessárias ao desempenho de seu trabalho. Nos PCNs a discussão do universo da relação entre capital e trabalho, é contemplada no tema transversal “Trabalho e Consumo” contribuindo com a visão de consumidor, permitindo que o indivíduo faça valer seus direitos.

A sexta é a tensão entre a extraordinária evolução dos conhecimentos e a capacidade de assimilação desenvolvida pelo homem. Tal entendimento é importante para esta pesquisa, pois é através dele que se pode perceber como a Comissão da UNESCO coloca o que precisa ser ensinado nas escolas de educação básica. A ênfase no indivíduo e a construção de uma “cultura pessoal” desenvolvida pelo mesmo estão bastante claras.

[...] os programas escolares estão cada vez mais sobrecarregados. É necessária, pois, optar, com a condição de preservar os elementos essenciais de uma educação básica que ensine a viver melhor, através do conhecimento, da experiência e da construção de uma cultura pessoal (DELORS, 2001, p.15).

No Brasil, tais orientações, são definidas pelos PCNs quando dividem o currículo em duas partes: a comum e a diversificada. Também trazem como novidade, os Temas Transversais os quais trazem em seu bojo, o domínio de temas sociais que se revelam importantíssimos para a convivência em tempos de globalização e de capitalismo.

A última e sétima tensão é aquela que relaciona o espiritual com o material. O mundo atual, até pelas grandes transformações sociais que vem sofrendo, tem “sede de ideal ou de valores morais” Dessa forma, cabe à educação o trabalho de “despertar” nos indivíduos, a

[...] elevação do pensamento e do espírito para o universal e para uma espécie de superação de si mesmo, respeitando tradições e convicções de cada um. É preciso dizer que esse não é um trabalho fácil, em função de alguns conceitos retrógrados pregados por alguns setores religiosos. Está em jogo [...] a sobrevivência da humanidade” (DELORS, 2001, p.15-16).

Novamente está claro que até a “sobrevivência” da humanidade depende do trabalho de cada um, enfatizando, portanto, o individualismo, uma das bandeiras liberais da sociedade atual.

Então, com o compromisso de reformular a política educacional brasileira, o Ministério da Educação elaborou o Plano Decenal de Educação para Todos (1993-2003). Tal documento é...

[...] concebido como um conjunto de diretrizes políticas em contínuo processo de negociação, voltado para a recuperação da escola fundamental, a partir do compromisso com a equidade e com o incremento da qualidade, como também com a constante avaliação dos sistemas escolares, visando o seu contínuo melhoramento (BRASIL, 1997a, p.14).

O Plano Nacional de Educação (PNE) acatou o que está previsto na Constituição de 1988, que estabelece a necessidade da instituição de Parâmetros Curriculares para orientar o sistema de ensino obrigatório, procurando “adequá-lo aos ideais democráticos” e buscando a “[...] melhoria da qualidade do ensino das escolas brasileiras” (BRASIL, 1997a, p.14).

Ao implementar as políticas educacionais constantes da Constituição Brasileira, a Lei de Diretrizes da Educação Nacional, LDB, também conhecida como Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996, coloca a educação fundamental, como o caminho garantidor da formação comum para todos os cidadãos, sendo, portanto, indispensável para o exercício da cidadania e, em conseqüência, um meio para o progresso no trabalho e em estudos mais avançados. A orientação dada pela Conferência de Jomtien e assimilada pela LDB e mesmo pelos PCNs é clara:

Toda pessoa – criança, adolescente ou adulto – deve poder beneficiar-se de uma formação concebida para responder as suas necessidades educativas fundamentais. Estas necessidades dizem respeito tanto aos instrumentos essenciais de aprendizagem (leitura, escrita, expressão oral, cálculo, resolução de problemas), como aos conteúdos educativos fundamentais (conhecimentos, aptidões, valores e atitudes) de que o ser humano tem necessidade para sobreviver, desenvolver todas as suas faculdades, viver e trabalhar com dignidade, participar plenamente no desenvolvimento, melhorar a qualidade de sua existência, tomar decisões esclarecidas e continuar a aprender (Artigo I – 1) (Declaração Mundial sobre Educação para Todos. *apud* DELORS, 2001, p. 126).

O documento de Jomtien aponta que as necessidades educativas fundamentais devem ser levadas em consideração por todas as políticas educacionais do mundo. É também o que se pode ler no Relatório da UNESCO.

A definição ampliada do que deve ser a educação básica não só se aplica a todas as sociedades como deve, também, levar a rever as práticas e políticas educativas em uso, nesta fase inicial, em todos os países. O que a comunidade mundial subscreveu em Jomtien foi a oferta universal de uma educação digna para todos que forneça, ao mesmo tempo, uma base sólida para as aprendizagens futuras e as competências essenciais que permitam uma participação ativa na vida da sociedade. (Declaração Mundial sobre Educação para Todos *apud* DELORS, 2001, p.126).

A LDB aponta a necessidade de todos terem uma formação básica, em acordo com as diretrizes mundiais, as constitucionais e as do PNE, exigindo assim, o estabelecimento de diretrizes curriculares norteadoras dos currículos. A partir dessa premissa, surgiram os Parâmetros Curriculares Nacionais voltados à organização curricular para garantir a flexibilidade do currículo e a existência de um mínimo de conteúdos comuns a todo o território nacional.

Atentos as inúmeras e agudas mudanças pelas quais a estrutura societária atual vem passando, oriundas principalmente da crise do paradigma civilizatório (manifestada principalmente por meio de variadas formas de exploração da natureza e da miserabilidade humana) e dos impactos do capitalismo globalizado, os PCNs são apresentados como um conjunto atualizado e eficaz de propostas capaz de analisar as políticas curriculares nacionais, no que concerne à elaboração de projetos educativos, ao planejamento didático, material didático utilizado, e, prioritariamente na proposição destinada às reflexões sobre a prática pedagógica em geral.

A aplicabilidade dos PCNs está baseada em diversos fatores, que embora diferentes entre si, estão intimamente ligados, como é do caso da competência político-executiva dos órgãos competentes, a diversidade sócio-cultural das diferentes regiões do país, e, a autonomia de professores e equipes pedagógicas, o que já por si só já representa um enorme desafio.

Para o desenvolvimento dos PCNs, utilizaram-se as mais variadas fontes entre elas as propostas curriculares discutidas e adotadas no âmbito dos Estados e Municípios e discutidas na área federal pelo MEC (PCNs vol.1, p. 37), para a definição no campo curricular, dos parâmetros que visavam orientar ações educativas mais eficientes e que já estavam previstas no Plano Decenal de Educação (1993-2003) e na própria Constituição de 1988 que já indicava essa estratégia.

Entretanto, é inegável que, desde a seleção do conteúdo até a própria apresentação deste sob a forma de volumes divididos por cores, a grande fonte inspiradora dos PCNs foi a reforma educacional espanhola, realizada em 1990, concretizada na LOGOSE⁴. Nesse particular, é no mínimo curioso e digno de nota, o fato de que buscando elaborar referenciais básicos e de qualidade para organizar o sistema educacional do país, se tenha tomado por base um modelo estrangeiro, mais especificamente, europeu. Este é apenas um dentre outros motivos que justificam as intensas reflexões, críticas e adaptações de conteúdos dirigidas aos PCNs. Por isso, é vital que os mesmos sofram aperfeiçoamentos e contribuições de modo que seu conteúdo realmente faça jus à proposta inicial básica, isto é, o de ser um referencial de qualidade para a educação no Brasil.

Com essa inspiração, algumas características primordiais dos PCNs são: “abertura, flexibilidade e temporalidade” (PCNs vol. 1: 34). Isso significa que os mesmos se baseiam no princípio de adaptação e que possam ser constantemente ajustados em seu conteúdo não apenas em âmbito macro evidenciado pelas avaliações e propostas do MEC e nas proposições curriculares das Secretarias de Educação, mas, também quanto em âmbito micro em relação às propostas curriculares admitidas em cada instituição, e obviamente nas práticas didáticas implantadas em cada sala de aula. Daí ser um contra-senso pensar a adoção dos PCNs como um compêndio de normas (modelo fechado e impositivo), ao invés de um conjunto de sugestões que precisam ser analisadas criticamente à luz de cada realidade sócio-escolar.

A existência desse princípio norteador se faz imprescindível a fim de se evitar que num país de dimensões continentais como o Brasil, as diferenças político-econômicas e sócio-culturais locais sejam ignoradas, o que poderia promover disparidades e distorções significativas a ponto de inviabilizar sua proposta.

Após essas considerações é preciso ressaltar o que Juana Sancho (1998), salienta ao nos recordar que infelizmente, essa nova proposta curricular não veio acompanhada de uma necessária “reforma social, política, cultural e econômica que enfrente os problemas básicos que perpetuam a situação do sistema educativo público” (SANCHO, 1998, p. 16).

Não se pode em momento algum ignorar o óbvio. A escola, por si só, não tem o poder de educar o indivíduo, ela precisa contar com as demais instituições sociais, em especial com a família acrescida às reformas tão necessárias ao seu desenvolvimento, sem as quais não será possível formar o cidadão dentro da proposta dos PCNs, principalmente quando essas propostas estão relacionadas à transversalidade ambiental.

No caso específico dos PCNs, percebem-se diversas tensões, na medida em que, embora sua observância não se configure como uma norma – podendo cada escola seguir ou não os parâmetros sugeridos para elaboração de suas propostas pedagógicas ou de seu projeto político-pedagógico (PPP) – existe uma forte tendência de que estes sejam indiretamente obrigatórios para a elaboração dos currículos – não apenas da rede pública, mas também da

⁴ LOGOSE é a sigla para Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo, referente a ampla reforma educacional feita na Espanha.

rede particular de ensino, já que são tomados como referenciais oficiais do MEC. Apenas a título de exemplo, é possível citar que tanto os exames do Sistema de Ensino Básico (SAEB), quanto à classificação dos livros didáticos adotados pelo MEC concedem aos PCNs um papel de destaque como indicadores (CORDIOLLI, 1999).

2. CAPÍTULO II

O COLÉGIO AGRÍCOLA DE FREDERICO WESTPHALEN CAFW/UFSM

O principal critério da transversalidade é o relacionamento das questões/temas com o cotidiano vivenciado no momento em que o conhecimento está sendo construído em aula e suas respostas se fizerem necessárias (CORDIOLLI, 1999)

Neste capítulo apresenta-se o histórico, a estrutura e o funcionamento, além da missão do Colégio Agrícola de Frederico Westphalen – CAFW, instituição de ensino que serviu de interlocutora neste processo de estudo dos PCNs e a Educação Ambiental como Tema Transversal a ser desenvolvido neste colégio.

Trata-se de um estudo de caso e escolheu-se este estabelecimento por se observar a necessidade da aplicação das diretrizes emanadas dos PCNs.

2.1. Histórico

O Colégio Agrícola de Frederico Westphalen da Universidade Federal de Santa Maria foi criado pela Lei número 3.215 de 19 de julho de 1957, sob a denominação de Escola de Iniciação Agrícola de Frederico Westphalen, conforme Diário Oficial de 23 de julho de 1957.

O estabelecimento abriu suas portas como Ginásio Agrícola, recebendo a primeira turma de alunos em 11 de abril de 1966.

Pelo Decreto número 60.731, de 19.05.67, foi transferido do Ministério da Agricultura para a Diretoria do Ensino Agrícola (DEA), do Ministério da Educação e Cultura.

Foi incorporado à Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) através do Decreto Federal número 62.178, de 25.01.68 e, pelo mesmo Decreto, transformado de Ginásio para Colégio Agrícola. O Curso Colegial teve início em 1969, quando recebeu a primeira turma de candidatos.

Pelo Decreto número 64.827, de julho de 1969 fica estabelecido que a orientação didático-pedagógica passa a ser exercida pela Universidade Federal de Santa Maria, pela alteração dos artigos 3º e 4º do Decreto número 62.178 e pela Resolução 005/83 da UFSM institucionaliza e reestrutura o Ensino de Segundo Grau da UFSM.

Por intermédio do Decreto-Lei número 627, de 13.06.69, o pessoal do Colégio pertencente ao Ministério da Educação e Cultura foi transferido para o quadro de pessoal da Universidade Federal de Santa Maria.

Conforme o Regimento Geral da UFSM, datado de novembro de 1988, o ensino de 2º grau da UFSM passa a ser coordenado pelo Conselho de Área de Ensino de 2º Grau e pela Coordenadoria de Ensino de 2º Grau.

O primeiro, órgão setorial de deliberação destinado a apreciar e coordenar os assuntos de interesse das Escolas de 2º Grau da UFSM.

O segundo, órgão diretivo ao qual compete:

- a) Estabelecer um elo que ligue as escolas de 2º Grau da UFSM e destas com a Reitoria, Pró-Reitorias e demais órgãos da UFSM;
- b) Estabelecer a integração do Ensino de 2º Grau da UFSM com os Sistemas Estadual e Federal de Ensino;
- c) Elaborar o planejamento global anual para o ensino de 2º Grau da UFSM;
- d) Avaliar o planejamento das escolas de 2º Grau da UFSM através de instrumentos necessários.

Com a Reforma da Educação Nacional, introduzida pela LDB, a Coordenadoria de Ensino de 2º Grau é transformada em Coordenadoria de ensino Médio e Tecnológico e o CAFW, com o objetivo de atender as demandas da referida reforma, separa o Ensino Médio da Educação Profissional.

Em decorrência da LDB, a partir de 1997, o nome do curso sofreu alteração na modalidade em Agropecuária, conforme ata do Colegiado de nº 02/97, de 1º de abril de 1997, baseada na normativa 044/92 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

Em 03 de agosto de 1988, o Colégio Agrícola iniciou dois cursos novos, Técnico em Informática e Técnico Agrícola com habilitação em Agroindústria, contando com 30 vagas para cada curso. Os cursos foram aprovados pelas Portarias de nº 41 e 42, respectivamente, de 03 de agosto de 1998, publicadas no Diário Oficial da União do dia 04 de agosto de 1998. O Curso Técnico em Informática foi reconhecido pela Portaria de nº 04 de 12 de janeiro de 2000 e pelo processo nº 23000.017308/99.

O Curso de Técnico Agrícola com habilitação em Agroindústria foi reconhecido pela Portaria de nº 102 de 29 de dezembro de 1999 e pelo processo de nº 23000.017310.

A partir de 2000, deu-se início à Reforma Profissional e do Ensino Médio, para atender à legislação vigente. A partir de 2003, após a implantação da reforma da Educação Profissional, os nomes dos cursos sofreram alterações de acordo com os seus planos de cursos para: Técnico em Agropecuária, na área profissional de Agropecuária com habilitação em Agricultura, Pecuária, Agropecuária e Agroecologia; Técnico Agroindustrial, na área profissional da Agropecuária e Técnico em Informática, na área profissional de Informática. Em agosto de 2002, teve início um novo curso de Técnico em Química com habilitação em Carnes e Derivados, em parceria com o Centro de Integração Empresa-Escola – CIEE e o Frigorífico MABELA da cidade de Frederico Westphalen. Em março de 2003, dá-se início à primeira turma do Curso Técnico em Agropecuária com habilitação em Agropecuária noturno, com previsão de término em dois anos.

Em atendimento à primeira turma do Curso Técnico em Agropecuária com habilitação em Agropecuária noturno, com previsão de término em dois anos.

Em atendimento ao Decreto Federal nº 5.480 de 13 de julho de 2006 que institui em âmbito federal o “Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA”, implantou-se mais esse curso.

2.2. Infra-Estrutura Física

O Colégio Agrícola de Frederico Westphalen é uma unidade de ensino médio e técnico da Universidade Federal de Santa Maria, vinculada à Coordenadoria de Ensino Médio e Tecnológico, com sede em campus próprio no município de Frederico Westphalen, que dista 300 km de Santa Maria, ocupando uma área total de 208 hectares, dos quais 95 hectares são explorados pela produção agrícola.

As edificações compõem um complexo de prédios sendo que o prédio central abriga a parte administrativa (sala do Diretor e Vice, Secretaria Escolar, sala do Departamento de

Pedagogia e Apoio Didático, sala do Departamento de Educação, Produção e Extensão, sala de reuniões, sala da Coordenadoria de Assistência ao Educando), além da sala dos professores, salas de aulas, laboratórios de Informática e a Biblioteca Escolar. Anexo a este, foi construído, recentemente, um prédio que abriga os laboratórios de Química, Biologia, Bromatologia e Microbiologia. Outro prédio abriga a cozinha, almoxarifado, refeitório, lavanderia, padaria e no andar superior, auditório, banheiros e salas de aulas. Há, também, um prédio que abriga a Enfermaria, o Consultório médico e banheiros. Outro bloco abriga a Cooperativa, o Almoxarifado geral e as garagens das viaturas. Existem, ainda, os Setores de Produção, o Ginásio de Esportes e um campo gramado, além de três prédios de alojamentos que abrigam os alunos internos, e demais áreas de circulação perfazendo, aproximadamente, 15.500m² de área construída.

2.3. Estrutura e Funcionamento

O CAFW/UFSM tem por finalidade ministrar, para alunos de ambos os sexos, em regime de externato, semi-externato e internato, ensino médio e educação profissional de nível técnico e formação inicial e continuada de trabalhadores, com o objetivo de atender à demanda do mercado de trabalho, observando os fins e ideais da Educação previstos na Constituição da República Federativa do Brasil, na LDB e nos decretos que a normatizam.

O CAFW/UFSM apresenta em sua estrutura seis órgãos administrativos, a saber:

- a) Conselho Diretor
- b) Direção
- c) Departamento de Pedagogia e Apoio Didático (DPAD)
- d) Departamento de Administração (DA)
- e) Departamento de Ensino, Produção e Extensão
- f) Cooperativa Escola.

Cada um dos seis órgãos possui atribuições específicas determinadas no Regimento do Colégio e estão relacionadas em ordem de subordinação.

Importante salientar que o Conselho Diretor, um órgão deliberativo e consultivo do CAFW/UFSM, é composto pelos seguintes membros: Diretor Geral, como presidente, Diretor de cada um dos Departamentos existentes no Colégio, Coordenador de cada um dos cursos existentes no colégio, um representante dos docentes do Ensino Médio (eleito por seus pares), um representante dos docentes da área de Educação Profissional (eleito por seus pares), dois representantes dos servidores técnico-administrativos (eleito por seus pares), dois representantes dos discentes (representados pelo presidente do Grêmio Estudantil e da Cooperativa da Escola).

O CAFW/UFSM é dirigido por um diretor e um Vice-Diretor que são seus representantes legais, docentes lotados e em exercício na instituição, escolhidos por voto direto e secreto por servidores ativos e alunos matriculados na mesma e, nomeados pelo Reitor por um mandato de quatro anos.

Ao Departamento de Pedagogia e Apoio Didático (DPAD) compete planejar, coordenar, supervisionar e avaliar as atividades de ensino do colégio, atendendo à legislação vigente e aos dispositivos regimentais. O referido Departamento é dirigido por um docente escolhido pelo Diretor e nomeado pelo Reitor. Tem como órgãos vinculados, as Coordenadorias de Supervisão Escolar, de Orientação Educacional, de Registro Escolar, de

Assistência ao Educando e de Cursos, como também, os Setores de Laboratórios, Cívico Social, de Audiovisuais, de Coordenação de Estágio e de Biblioteca.

O Departamento de Administração (DA) dirigido por um servidor qualificado escolhido e designado pelo Diretor e nomeado pelo reitor, tem a competência de planejar, coordenar e avaliar os serviços administrativos da instituição. A Secretaria Administrativa, o Almoxarifado, o Patrimônio, os Serviços Gerais, a Copa e Cozinha e o Núcleo de Processamento de Dados são a ele vinculados.

Programar, coordenar e avaliar as atividades técnicas com fins didáticos e de Produção e Extensão (DEPE), que é dirigido por um docente da Educação Profissional e escolhido pelo Diretor e nomeado pelo Reitor. A ele são vinculadas todas as Unidades de Produção, os chamados Setores de Produção.

A Cooperativa é um órgão autônomo, para seu funcionamento nas dependências do CAFW mantém termo aditivo com a UFSM e tem por finalidade proporcionar aos educandos conhecimentos e vivência sobre o sistema cooperativista.

A presente pesquisa pode contribuir para o trabalho pedagógico da escola no sentido de permitir uma reflexão sobre a importância da Educação Ambiental na formação técnica dos alunos do Colégio Agrícola.

Cabe ressaltar, que após várias reuniões para se discutir a valorização do Ensino Técnico e Médio, foi aprovado o Ensino Médio Integrado ao Técnico, conforme Ata da reunião dos Professores em 25 de abril de 2009.

3. CAPÍTULO III

METODOLOGIA E ANÁLISE DOS RESULTADOS

3.1. Caracterização da Pesquisa de Campo

A pesquisa de campo para a investigação relacionada a este trabalho teve como finalidade identificar aspectos e modalidades de como a EA vem sendo trabalhada em nível teórico-prático no âmbito escolar do Ensino Médio, como forma de poder sustentar o objetivo e verificar os pressupostos.

Para este estudo, utilizou-se tanto uma abordagem quantitativa como forma de expressão estatística, como também uma abordagem de cunho qualitativo analisando os valores, opiniões, conceitos e significados emitidos pelos entrevistados.

A primeira, porque os resultados são expressos em números, sendo uma forma de possibilitar maior precisão, são tratados com objetividade e com um certo grau de neutralidade, o que pode evitar distorção de análise e interpretação.

A segunda é qualitativa preocupada mais com o campo da subjetividade e do simbolismo,

[...] podendo realizar uma aproximação fundamental entre sujeito e objeto, uma vez que ambos são de mesma natureza... e o material primordial é a palavra que expressa a fala cotidiana, seja nas relações afetivas e técnicas, seja nos discursos intelectuais, burocráticos e políticos. (MINAYO, 1993).

Segundo Minayo (1993, p. 15), abordagem qualitativa é a expressão das Ciências Sociais, porque descreve o desafio da pesquisa social, ou seja:

[...] o objeto das Ciências Sociais é essencialmente qualitativo [...] possui instrumentos e teorias capazes de fazer uma aproximação da suntuosidade que é a vida dos seres humanos em sociedade, ainda que de forma incompleta, imperfeita e insatisfatória. Por isso, ela aborda o conjunto de expressões humanas constantes nas estruturas, nos processos nos sujeitos nos significados e nas representações.

Para a realização da pesquisa, optou-se pela utilização de três questionários dirigidos à direção, professores e alunos (Anexo I, II e III).

Gil (1991, p. 90) salienta que o questionário é o meio mais rápido e barato de obtenção de informações, em relação à entrevista, por permitir maior número de perguntas, garantir o anonimato, minimizar as influências por parte do pesquisador e por se apresentar na forma escrita favorece a não ter dúvidas nem distorções. Já a entrevista como técnica onde o pesquisador formula perguntas, com o objetivo de coletar os dados de que necessita, tem a diferença (se comparada à aplicação de questionário, em especial por escrito) de poder interferir, na medida em que, a partir de um tema geral, ou de um tema específico é conduzida

pelo observador, além da possibilidade de distorção na tradução (no caso de gravação) e subjetividade de anotação, no caso do uso direto.

É totalmente impossível imaginar uma separação entre o sujeito da pesquisa (o cientista social) e seu objeto (a sociedade) se o sujeito é ele mesmo, um ser social, se são as ações humanas que modelam e transformam a sociedade da qual o pesquisador é parte integrante podendo inclusive sofrer as consequências do projeto social que propõe ou, das transformações que sua ação pode provocar (OLIVEIRA 1981, p. 18).

Já Minayo (1993) analisando a abordagem qualitativa, suas potencialidades e limitações, tendo o aspecto social como passível de investigação, coloca a plausibilidade de se tratar uma realidade na qual tanto investigador como investigado são agentes, questionando o seguinte: esta ordem de conhecimento não escaparia radicalmente a toda possibilidade de objetivação?

Diz, ainda, a referida autora que do ponto de vista metodológico, não há contradição nem continuidade entre a investigação qualitativa e quantitativa. Diz que são de natureza diferente, porém, nenhuma é mais científica que a outra, ou seja, a pesquisa quantitativa pode gerar questões a serem aprofundadas qualitativamente e vice versa.

3.1.1. Universo de amostragem

O levantamento das atividades foi realizado no Colégio Agrícola de Frederico Westphalen-RS nos meses de março e abril de 2008. Foram montados questionários com questões quantitativas e qualitativas, abertas e fechadas de modo que todos pudessem emitir suas opiniões e conceitos.

Os elementos que nortearam o planejamento e a definição dos instrumentos de pesquisa se deram de forma a compreender as relações do processo educativo mediante a instituição de pressupostos e leitura reflexiva que possibilitou enquadrar o pensamento direcionado em blocos.

3.2. Análise dos Resultados

Nesta fase foram analisados e interpretados os resultados obtidos a partir do contato com os pesquisados, através dos questionários e através das entrevistas.

Considera-se análise e interpretação como sendo um mesmo movimento: o de olhar atentamente para os dados da pesquisa, (GOMES 1992). Diferentemente de Gil (1991) que considera o processo de análise envolvendo procedimentos tais como: codificação das respostas, tabulação dos dados e cálculos estatísticos; e a interpretação como o estabelecimento de ligação entre os resultados obtidos com outros já conhecidos.

3.2.1. Entrevista com o Diretor da Escola

Com base no diagnóstico do perfil ambiental da Escola, o Diretor da Escola foi entrevistado pela autora da dissertação, respondendo as diversas questões formuladas de uma maneira bastante explícita.

Foi possível extrair dessa entrevista alguns dados relevantes, como:

1. A escola possui apenas Ensino Médio.
2. A escola oferece diversos cursos técnicos como:
 - a. Curso Técnico em Agropecuária – Concomitante

- b. Curso Técnico em Agropecuária – Subsequente
- c. Curso Técnico em Informática – Subsequente
- d. Curso Técnico em Química – Subsequente
- e. Curso Técnico em Alimentos – Subsequente
- f. Proeja – Agroecologia

A escola possui aproximadamente 500 alunos e tem um corpo docente constituído por 29 professores, possuindo ainda 68 funcionários.

Apenas no Curso Técnico em Agropecuária estão matriculados 263 alunos, o que corresponde a mais de 50% da clientela, isso se justifica em função de que 50% dos alunos são egressos da zona rural e, mesmo aqueles que são oriundos da zona urbana, estão intimamente ligados à área agropecuária, pois a cidade é essencialmente voltada para esse setor de negócios (agricultura e pecuária).

Como na escola existe na área técnica a disciplina de Educação ambiental, são desenvolvidos os seguintes projetos voltados à essa área:

- a. Projetos de recuperação das nascentes dos riachos vicinais da escola.
- b. Arborização e jardinagem.
- c. Coleta seletiva do lixo.

Para o desenvolvimento desses projetos, os alunos do 3º ano, atuam como estagiários e monitores dos alunos dos 2º e 1º anos supervisionados pelos professores da área técnica das disciplinas de jardinagem, olericultura, fruticultura, etc.

Segundo o entrevistado embora os professores sejam incentivados e motivados para o desenvolvimento de projetos as maiores dificuldades encontradas pelos mesmos em desenvolver esses projetos na escola, estão:

- A falta de tempo, pois estão com um número elevado de aulas e trabalho nos setores de produção.
- A falta do licenciamento ambiental que a escola ainda não possui devido a morosidade da empresa contratada para tal serviço. Isso impede que se efetuem diversas atividades na escola, por exemplo, fazer a compostagem da matéria orgânica, o destino correto dos resíduos da agroindústria e abatedouro, etc.

Segundo informações do diretor, na escola existe o processo de separação e/ou reciclagem do lixo produzido pela comunidade escolar, porém de forma incompleta. Cerca de 50% do lixo da comunidade escolar é recolhido misturado e levado para aterro sanitário.

Ainda segundo o diretor, em 2008, foi trabalhada a atividade transdisciplinar ‘Saber Cuidar’, onde praticamente todos os professores, em suas respectivas disciplinas abordaram o cuidado com o ambiente, as coisas, o cuidado pessoal e coletivo.

Em visita ao Pólo da Universidade Regional, onde existem diversos projetos ambientais, fazendas e agroindústrias, os alunos puderam estudar as questões ambientais do entorno da escola.

Nesta entrevista, como se percebe, ocorreu um relato das condições físicas, materiais, e, pedagógicas da escola, através de uma descrição informativa por parte do diretor da mesma, fornecendo dados para que se pudessem avaliar as condições da mesma, além de informações relativas aos temas estudados e/ou trabalhados.

3.2.2. Questionário com os Professores

Foram distribuídos questionários aos 29 professores e responderam ao questionário 20 professores, com formação entre especialistas, mestres e doutores. Dos 20 professores que devolveram o questionário, 11 professores foram do EM e 9 professores da Área Técnica. As perguntas em número de 15 com questões quantitativas e qualitativas, abertas e fechadas e uma entrevista composta de uma questão formulada de modo a permitir a intervenção e interação do pesquisador como participante. As questões quantitativas foram representadas em forma de tabelas e gráficos e, os resultados foram os seguintes:

Tabela 1: A forma de ministrar a disciplina é:

Forma	Número	Porcentagem
Teórica	06	30%
Prática	00	0%
Teórica-prática	14	70%
Total	20	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

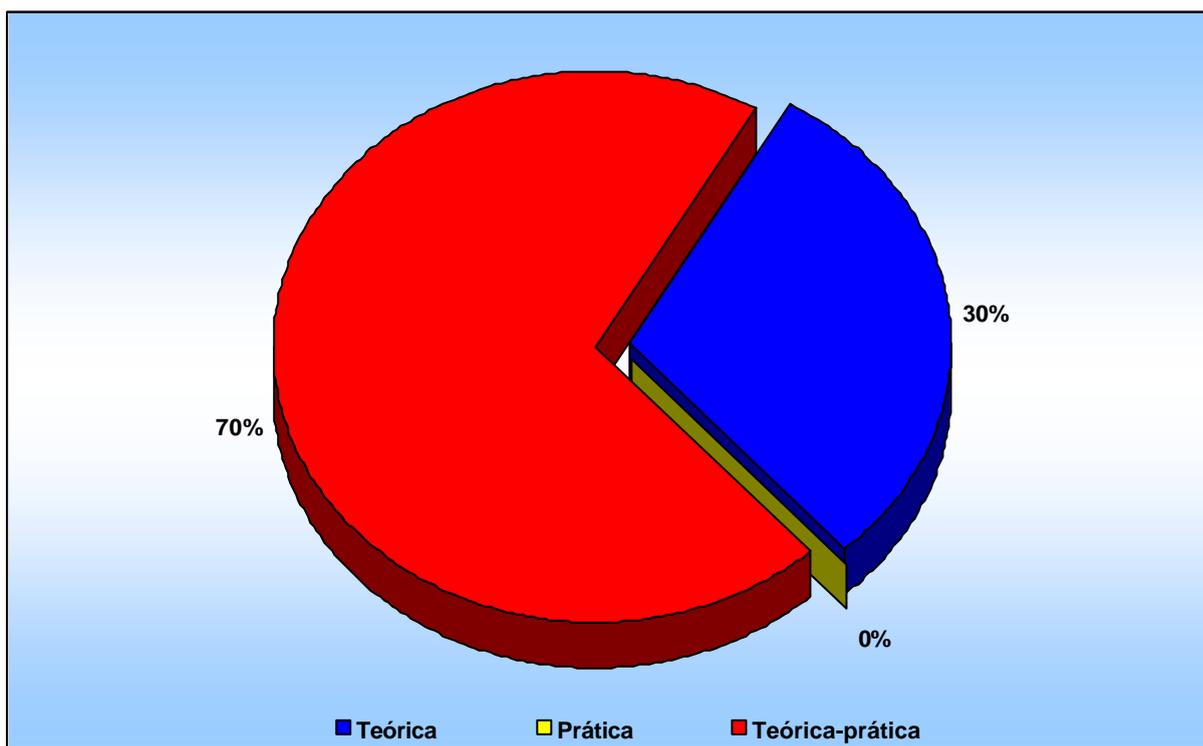


Gráfico 1: Forma de ministrar a disciplina

Fonte: Dados colhidos na pesquisa.

Pelo que se observa no gráfico 1, a maioria dos professores responderam que ao ministrar a sua disciplina o fazem utilizando formas teóricas e práticas concomitantemente, ou seja, além das aulas teóricas, procuram também, fazer com que os alunos desenvolvam atitudes de interação com a realidade, através de exercícios práticos. No entanto, 30% dos professores admitem utilizar apenas aulas teóricas quando trabalham com suas respectivas

disciplinas. Nenhum dos professores entrevistados (0%) admite ministrar aulas apenas práticas em seu dia-a-dia com os alunos.

2 - Marque as alternativas que melhor representam a técnica de ensino que você mais utiliza:

Tabela 2: Alternativas mais utilizadas

Técnicas de Ensino	Número	Porcentagem
Aula expositiva	16	80%
Projeto de trabalho	01	5%
Solução de problemas	04	20%
Estudo de caso	01	5%
Trabalho em grupo	12	60%
Trabalho individual	12	60%
Realização da pesquisa	05	25%
Aula prática	06	30%
Pedagogia de projetos	01	5%
Outra	00	0%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

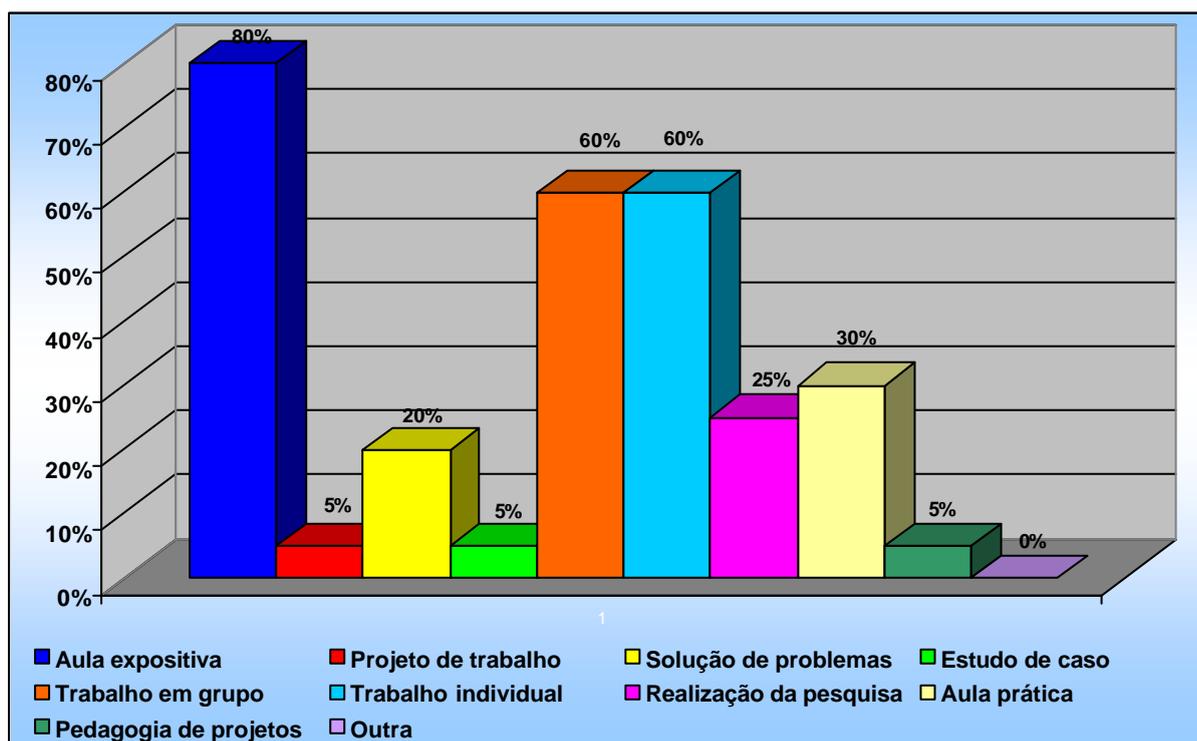


Gráfico 2: Técnicas de ensino mais utilizadas

Fonte: Dados colhidos na pesquisa.

Como se esperava, a técnica mais utilizada pelos entrevistados ainda continua sendo a aula expositiva (80%), seguido quase de perto pelo trabalho em grupo e o trabalho individual (ambos com 60%). Percebe-se que as novas técnicas como pedagogia de projetos e, projeto de trabalho, são muito pouco trabalhadas (5% cada uma).

3 - Os conteúdos da disciplina que você ministra abordam conhecimentos relacionados à Educação Ambiental?

Tabela 3: Relação dos conteúdos com a EA

Situação	Número	Porcentagem
Não são abordados	01	5%
São abordados de forma inexpressiva.	04	20%
Somente por ocasião de eventos e/ou campanhas educativas.	03	15%
São abordados constantemente	12	60%
Total	20	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa.

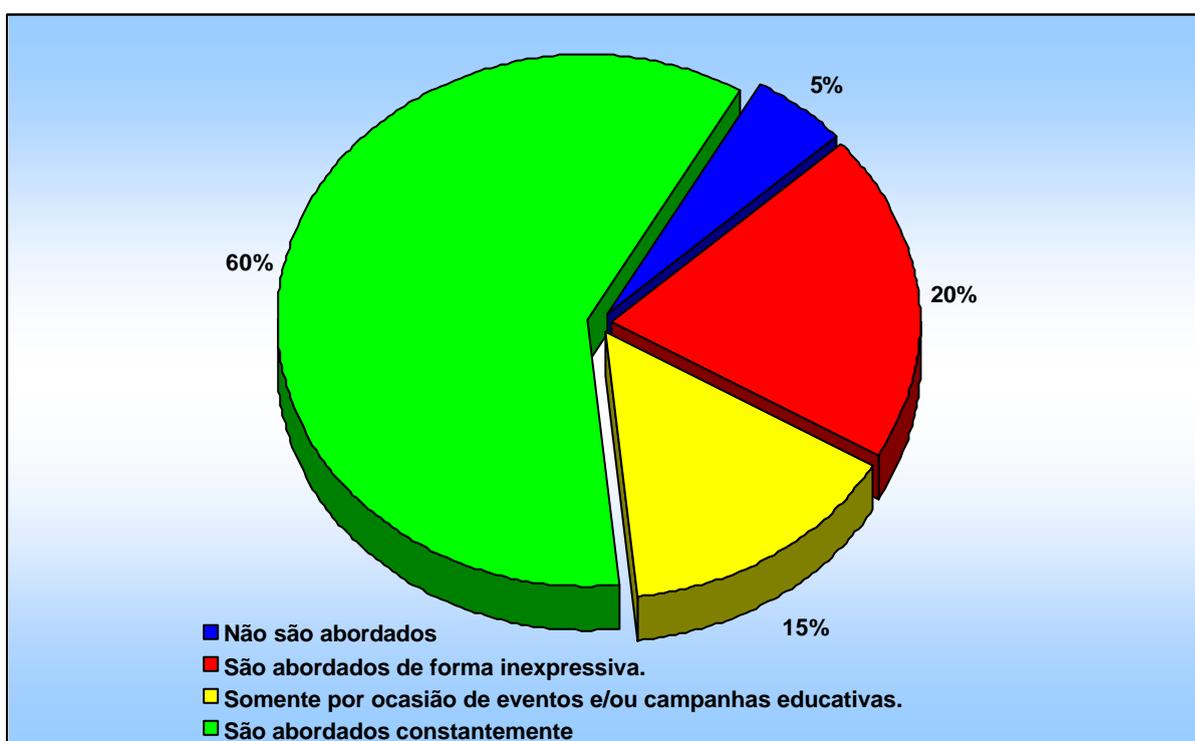


Gráfico 3: Relação dos conteúdos com a EA

Fonte: Dados colhidos na pesquisa.

Observa-se pelo gráfico acima, que a maioria (60%), dos entrevistados afirma que a Educação Ambiental tem sido abordada dentro dos conteúdos da disciplina por eles lecionada. É preocupante que os demais 40% dos professores dizem nunca abordar a EA ou a abordam apenas por ocasião de eventos e/ou campanhas educativas, porém, destes, 20% afirmam que a abordam, mas, de maneira inexpressiva. Isso denota que ainda há necessidade da conscientização de professores a respeito da necessidade imperiosa de se tratar de EA, considerando-se as campanhas em nível global, no sentido de preservação do ambiente.

4- A questão da sustentabilidade na disciplina que você trabalhada é:

Tabela 4: Questão da sustentabilidade

Abordagem	Número	Porcentagem
Abordada de forma inexpressiva	06	30%
Constantemente abordada	10	50%
Não é abordada	04	20%
Total	20	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

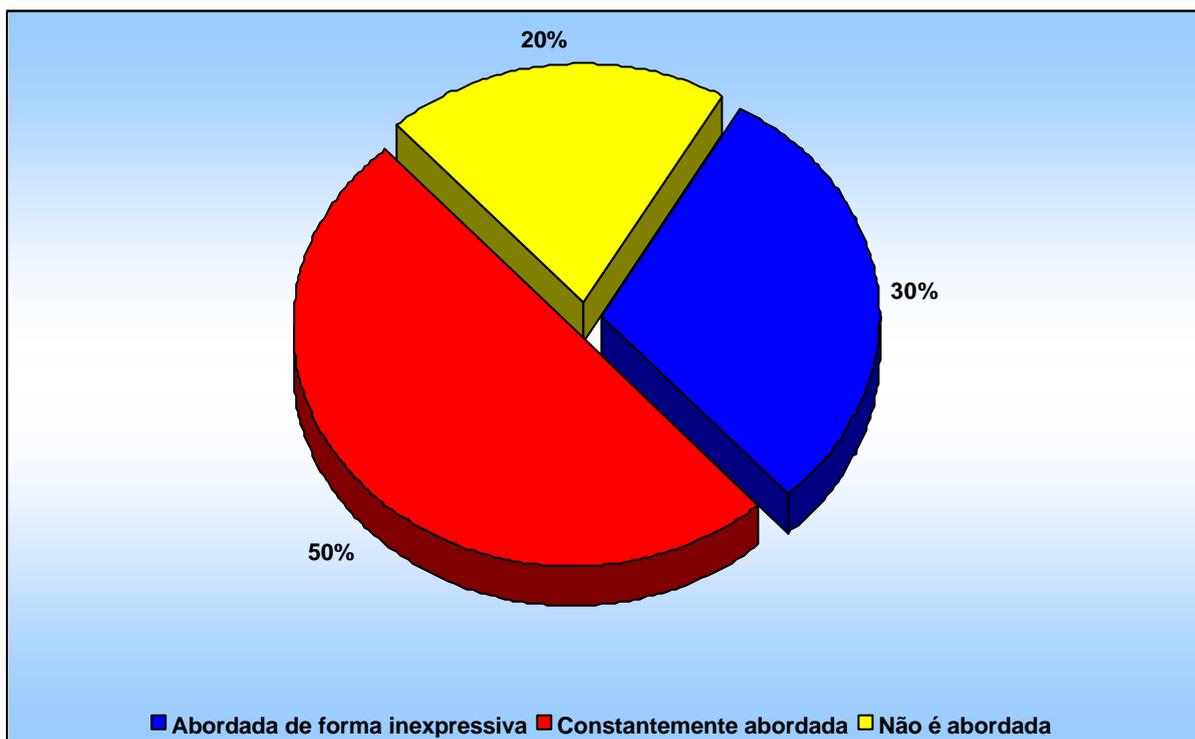


Gráfico 4: Abordagem da sustentabilidade.

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

Segundo se observa no gráfico 4 cima, a sustentabilidade tem sido abordada pela maioria dos professores entrevistados, em conjunto com a sua disciplina, atingido um patamar de 50%. Enquanto isso é preocupante ainda que 30% afirmem que abordam a sustentabilidade de forma inexpressiva e, 20% nem mesmo a abordam em suas aulas. É nossa opinião que talvez esteja faltando uma revisão de conteúdos com esses professores para que haja maior conscientização da necessidade de se estudar a questão da sustentabilidade ao abordar a EA.

5 - O estudo dos ecossistemas é abordado em sua disciplina?

Tabela 5: Abordagem sobre ecossistema.

Respostas	Número	Porcentagem
Sim	05	25%
Não	03	15%
Às vezes	10	50%
Não respondeu	02	10%
Total	20	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

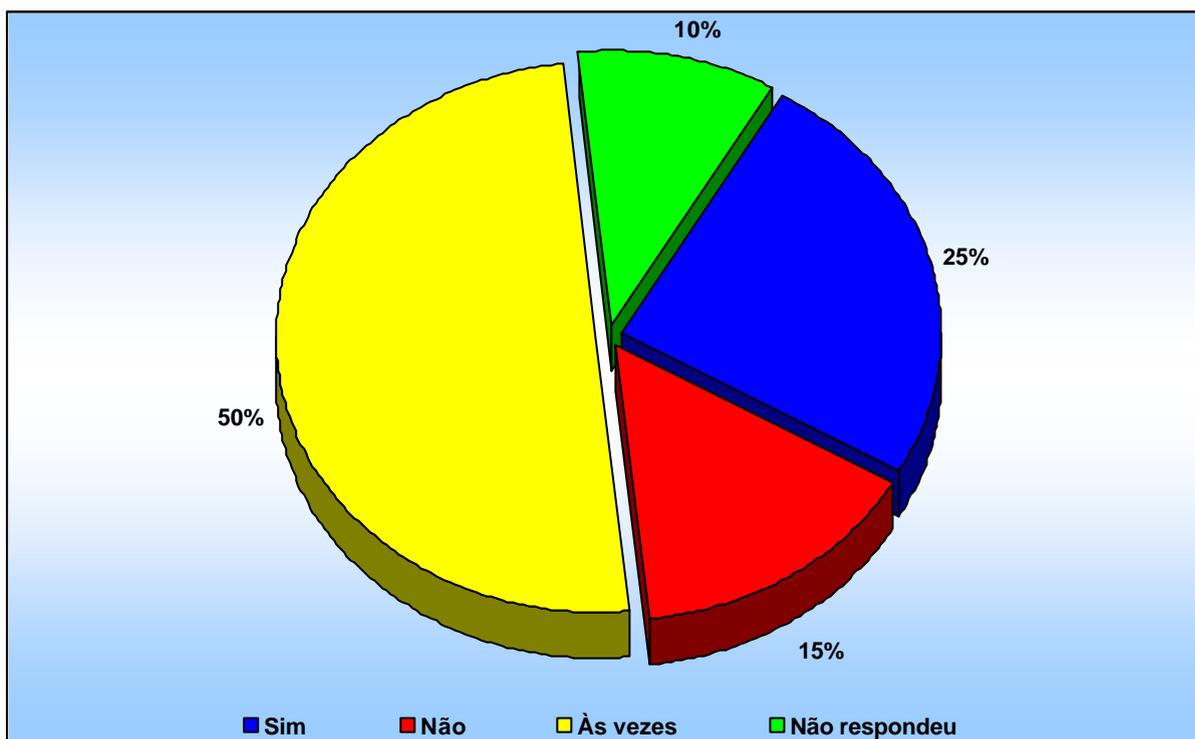


Gráfico 5: Abordagem sobre ecossistema.

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

Como se percebe pelo gráfico acima apenas 25% dos respondentes afirma estudar o ecossistema em conjunto com suas disciplinas, 75% é constituída de professores que o estudam apenas às vezes (50%), nunca o estudam (15%) e, não responderam (10%). O ecossistema refere-se a um sistema de organismos vivos que interagem não só com o meio físico que os rodeia, mas também, com a química ambiental e com o meio social e biológico em que estão inseridos. Ecossistema implica que os organismos e o seu meio formam um todo, apesar de cada um ser um ser individual.

Ora, não estudar ecossistema representa não estudar o próprio meio em que se vive. Assim, é lamentável que a maioria absoluta dos professores pouco ou nada se interessa pelo assunto.

6- Em quais dimensões as questões ambientais são abordadas nos conteúdos que você ministra:

Tabela 6: Dimensão de abordagem das questões ambientais

Dimensões	Número de respostas	Porcentagem
Ecológica	10	50%
Econômica	06	30%
Social	10	50%
Cultural	06	30%
Não são abordadas	02	10%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

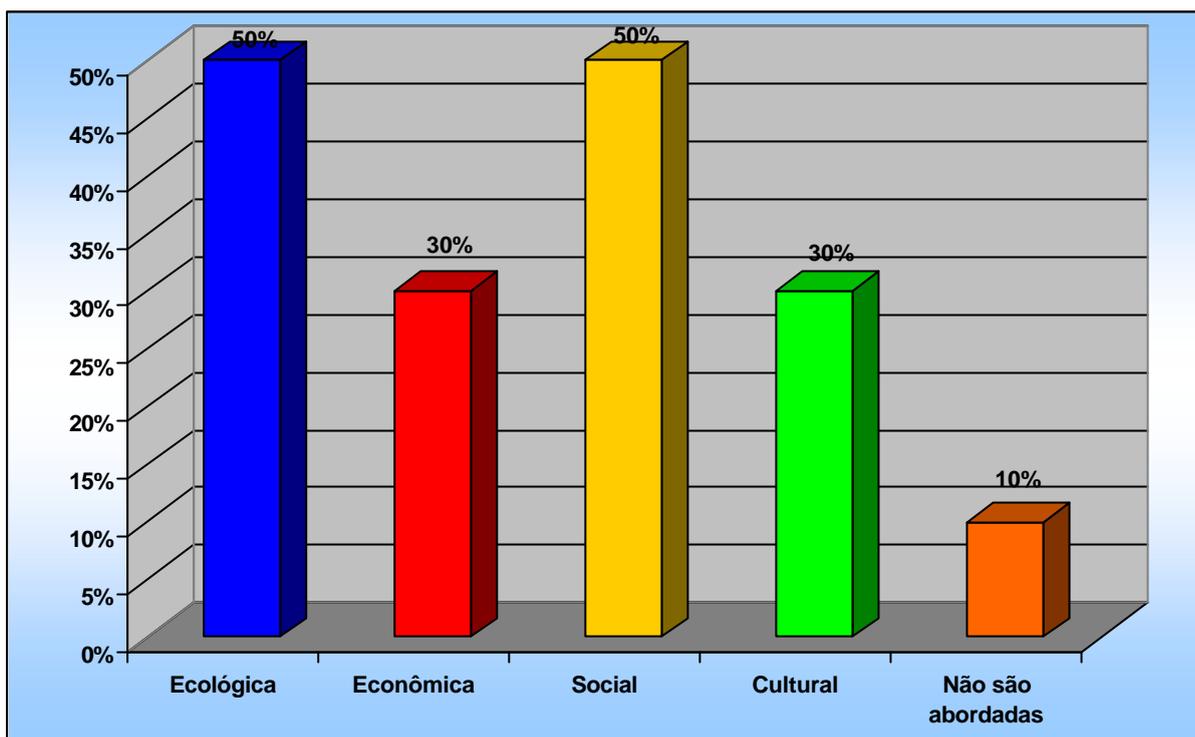


Gráfico 6: Dimensão de abordagem das questões ambientais

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

Pelo que se percebe na análise do gráfico 6, as questões ambientais são abordadas pelos professores principalmente, através da ecologia e da ótica social cujas respostas atingiram em ambos os casos (50%) das respostas, enquanto isso a abordagem sob o prisma da economia e da cultura, atingiram cada uma 30% das respostas e apenas 10% dos entrevistados disseram não abordar o tema em suas aulas.

7 - Os conteúdos da disciplina que você ministra abordam conhecimentos relacionados ao consumo sustentável:

Tabela 7: Aborda conhecimentos sobre consumo sustentável:

Resposta	Número	Porcentagem
Não são abordados	04	20%
São abordados de forma inexpressiva	07	35%
São constantemente abordados	06	30%
Não responderam	03	15%
Total	20	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

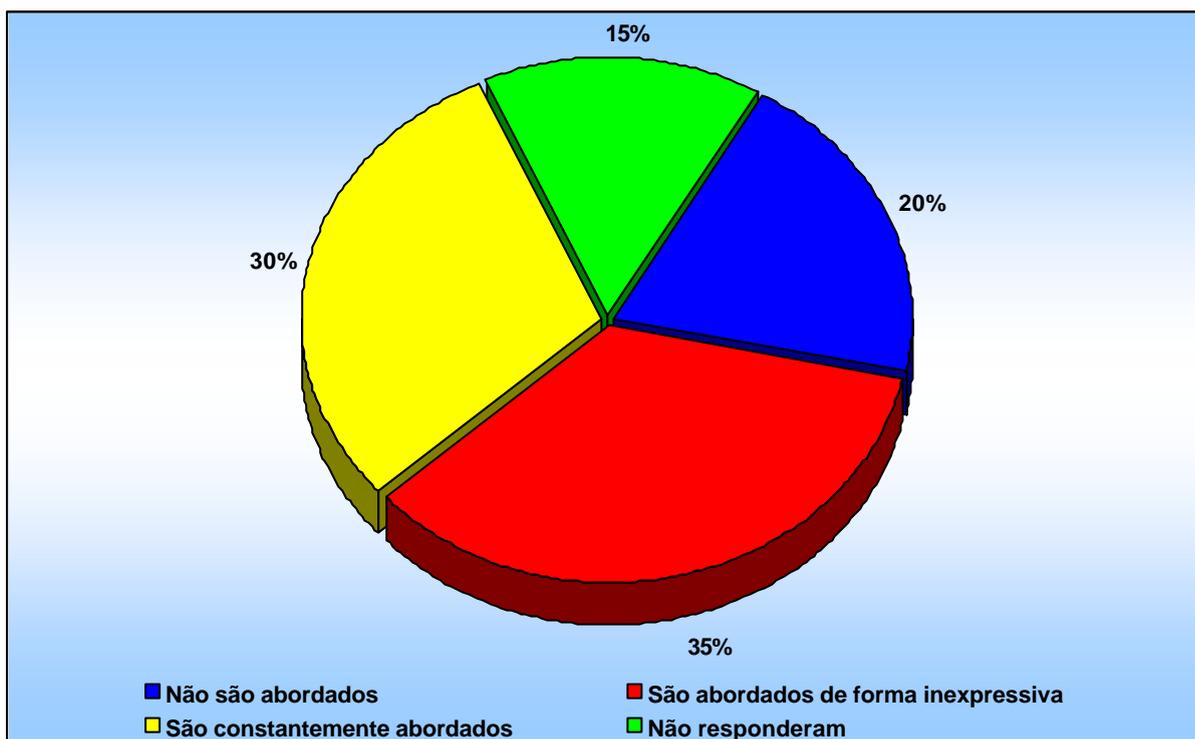


Gráfico 7: Aborda conhecimentos sobre consumo sustentável.

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

A questão do consumo sustentado, como se percebe tem uma abordagem pequena entre os professores entrevistados já que apenas 30% dos mesmos disseram tratar do assunto constantemente, e, 20% dizem não abordarem o assunto enquanto que 35% dizem que abordam, mas de forma inexpressiva. O que se entende por consumo sustentável é o ato de adquirir, utilizar e descartar produtos e serviços com respeito ao meio ambiente e à dignidade humana. Saber usar os recursos naturais para satisfazer as nossas necessidades, sem comprometer as necessidades e aspirações das gerações futuras. E isso não exige um grande esforço, somente mais atenção com o que está ao redor. O consumo sustentável depende da disponibilidade de produtos e serviços sustentáveis. Portanto, está integralmente associado à produção sustentável. Assim educar para o consumo sustentável é educar o homem para a utilização do seu poder de investimento e de compra para promover a preservação do meio ambiente e a efetividade da dignidade da vida humana. Por esse motivo, é de se preocupar em saber que os professores não têm se preocupado como deveriam do assunto.

8 - Em sua opinião os alunos serão capazes de aplicar o conhecimento adquirido na escola, com relação ao meio ambiente e a sustentabilidade, nas suas atividades profissionais após a conclusão do curso?

Tabela 8: Aplicação dos conhecimentos nas atividades profissionais futuras

Resposta	Número	Porcentagem
Sim	9	45%
Não	2	10%
De forma precária	9	45%
Total	20	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

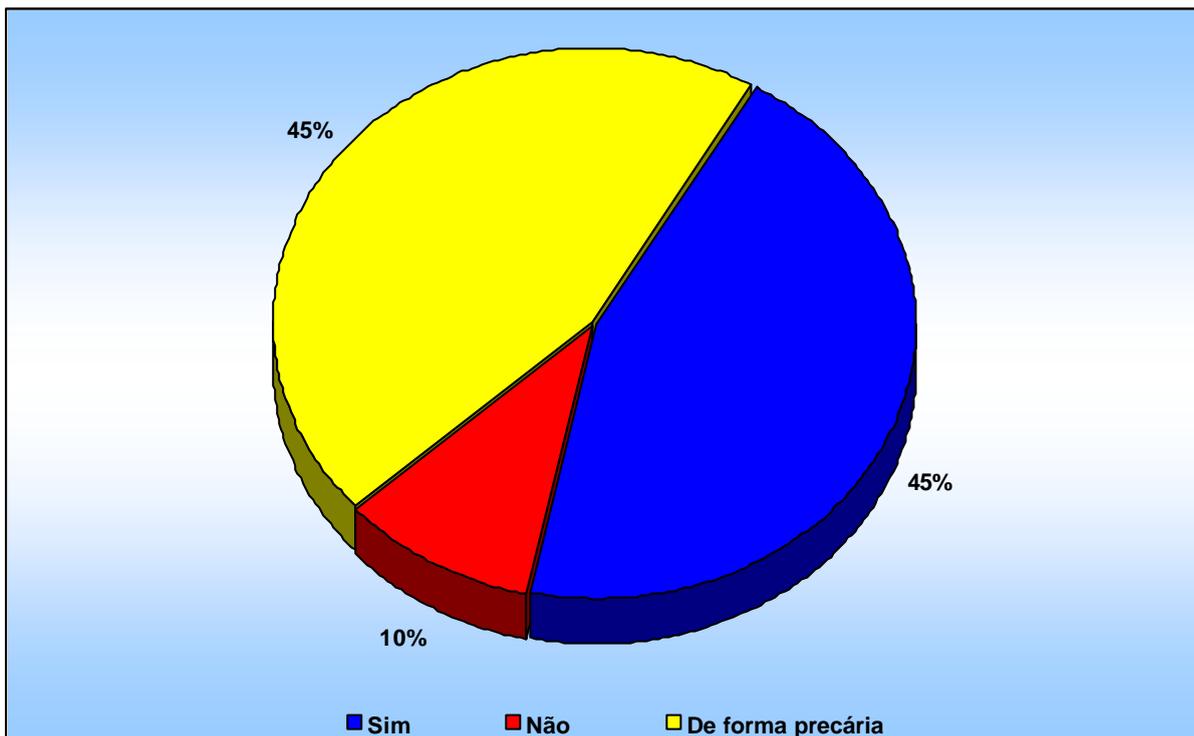


Gráfico 8: Aplicação dos conhecimentos nas atividades profissionais futuras

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

Como se pode observar no gráfico 8, a opinião dos professores com respeito à aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos pelos alunos na sua vida profissional futura está coerente com as respostas anteriores, já que se não se fala muito sobre sustentabilidade, não há mesmo como esses conhecimentos serem aproveitados no futuro. Como se pode observar 45% disseram que é possível esse aproveitamento, mas, o aproveitamento precário também atingiu 45% das respostas e o não aproveitamento 10%.

9 - As atividades de Educação Ambiental no Curso Técnico em Agropecuária são ministradas de forma interdisciplinar?

Tabela 9: Interdisciplinaridade com a EA no CTA.

Respostas	Número	Porcentagem
Sim	02	10%
Não	04	20%
Em parte	10	50%
Não respondeu	04	20%
Total	20	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

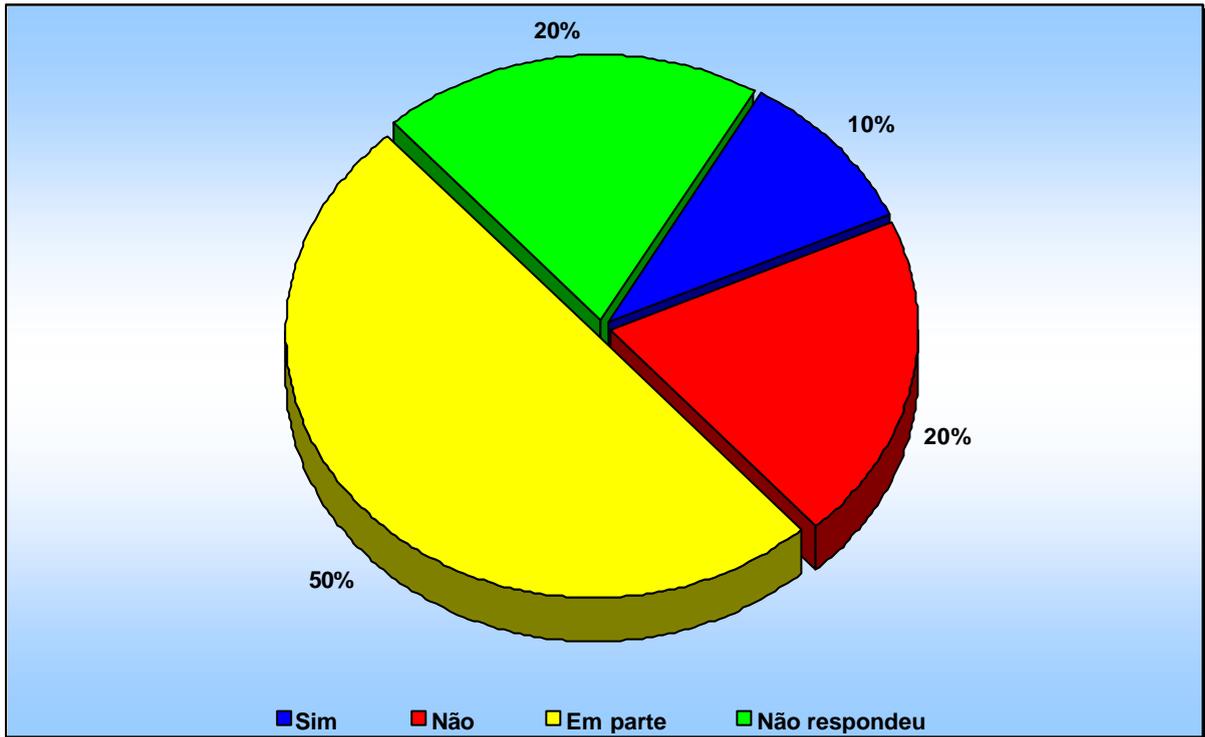


Gráfico 9: Interdisciplinaridade com a EA no CTA.

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

É surpreendente que apenas 10% dos professores afirmem utilizar a interdisciplinaridade com forma de utilizar a EA, em conjunto com as suas disciplinas. A maioria (50%), dizem que o fazem em parte, o que parecer ser uma resposta vaga e inconsistente. Os que não utilizam a interdisciplinaridade são 20% e os que simplesmente não responderam também atingem 20%.

Interdisciplinaridade com a EA no CTA.

10 - Caso a resposta da questão 9 (nove) seja afirmativa, assinale as alternativas que melhor se relacionam ao desenvolvimento deste trabalho interdisciplinar.

Tabela 10: Melhor alternativa

Respostas	Número	Porcentagem
A atividade é realizada através da articulação dos conhecimentos de diversas disciplinas em reuniões periódicas	00	0%
A articulação das atividades é realizada mediante solicitação do professor interessado no momento da necessidade.	05	25%
A articulação dos conhecimentos é realizada em reunião anual de planejamento.	0	0%
As atividades interdisciplinares são aceitas por todos os professores, que estão sempre disponíveis.	0	0%
A atividade interdisciplinar é aceita apenas por parte de alguns professores.	06	30%
Não respondeu	09	45%
Total	20	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

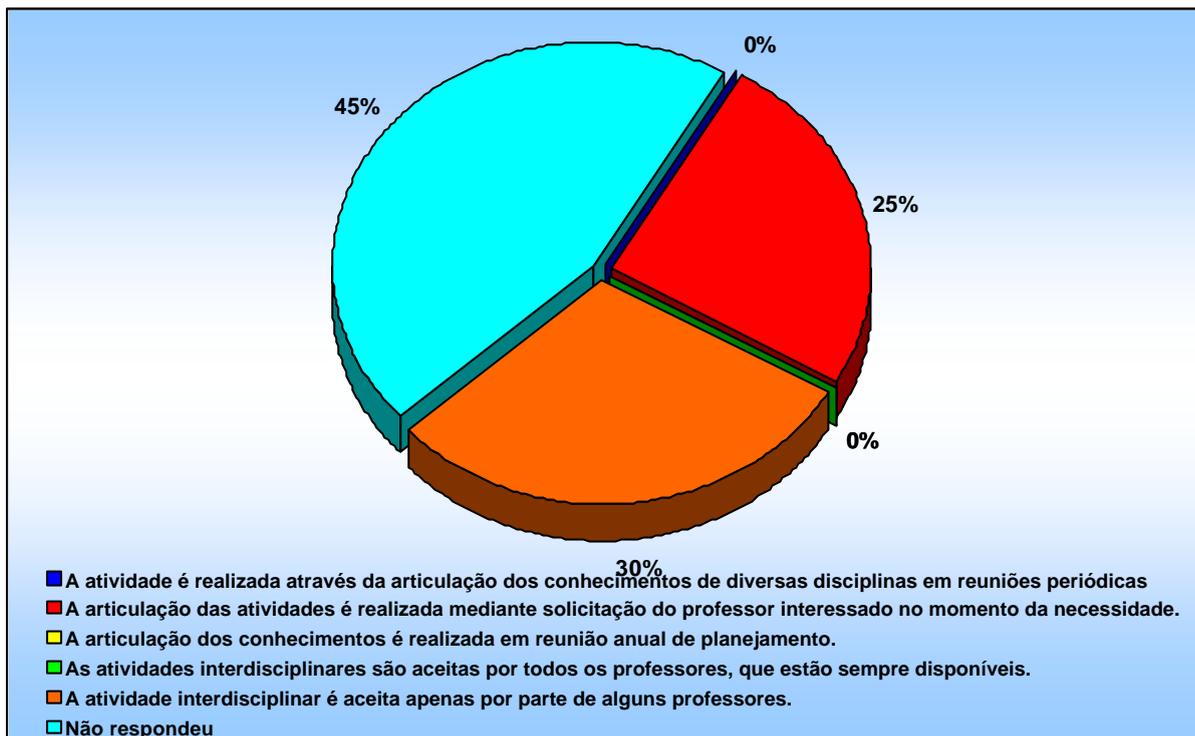


Gráfico 10: Melhor alternativa

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

Também em coerência com o gráfico 9, a maioria (45%), simplesmente não respondeu a esta questão, pois se não trabalham interdisciplinarmente não têm como responder a uma questão deste tipo. No entanto, aqueles que responderam 30% diz que a interdisciplinaridade é aceita apenas por parte de alguns professores, e, 25% dizem que a interdisciplinaridade só é realizada quando algum professor a solicita no momento de uma necessidade. Isto quer dizer que a interdisciplinaridade está longe de ser algo que possa ajudar na interação das disciplinas do Curso Técnico em Agropecuária.

11 - Que política deve ser criada nas Escolas Agrotécnicas Federais ou vinculadas, como a nossa, para que se incremente a discussão sobre as questões ambientais?

Tabela 11: Política a ser criada para a discussão das questões ambientais.

Respostas	Número	Porcentagem
Maior integração com órgãos ambientalistas.	11	10%
Inserir no Projeto Político Pedagógico - PPP da escola.	20	20%
Outras	01	5%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

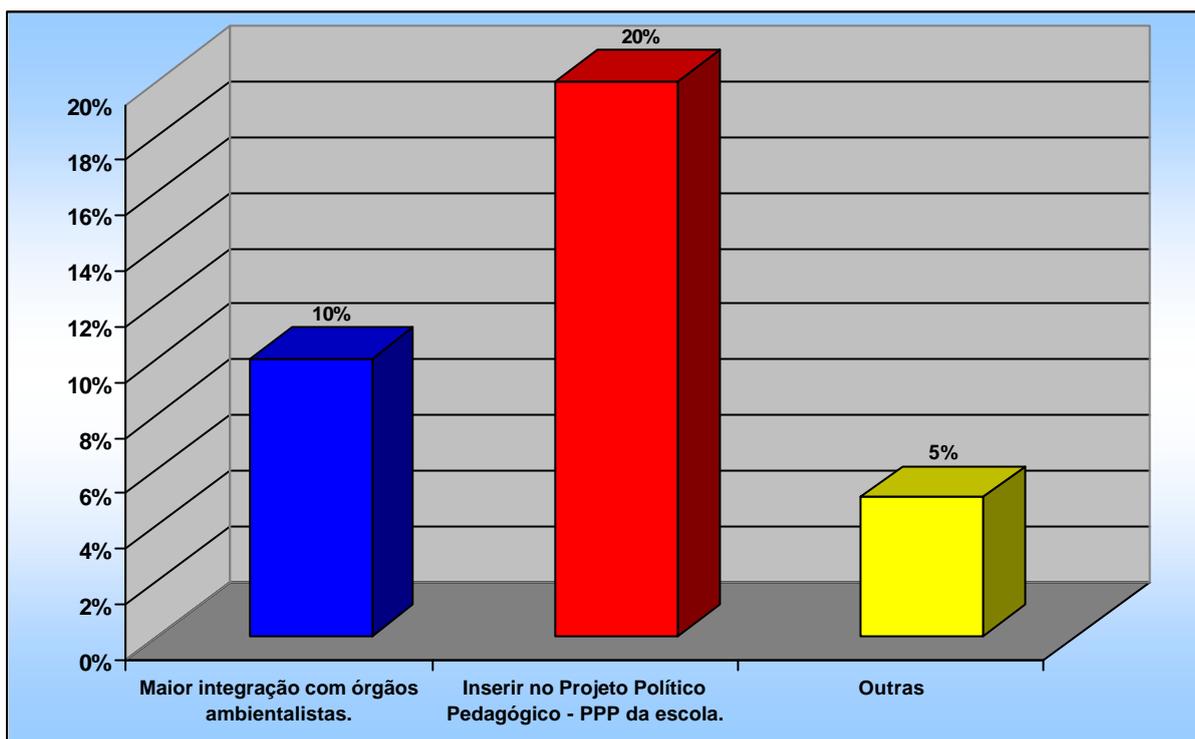


Gráfico 11: Política a ser criada para a discussão das questões ambientais.

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

Embora a única resposta em outras fosse: “Incrementar como projeto interdisciplinar, de forma contínua”, a maioria dos entrevistados (20%) ficou com essa resposta de que se deveria inserir a discussão sobre as questões ambientais no PPP e, 10% apontam a necessidade de se ter uma maior integração com os órgãos ambientalistas.

12 - De que forma sua escola trata das questões ambientais em relação à comunidade docente?

Tabela 12: Tratamento das questões ambientais, em relação à comunidade docente.

Respostas	Número	Porcentagem
Promovendo seminários, encontros, debates.	09	45%
Incentivando publicações sobre o tema.	02	10%
O tema não é tratado.	03	15%
Outras	03	15%
Não respondeu	03	15%
Total	20	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

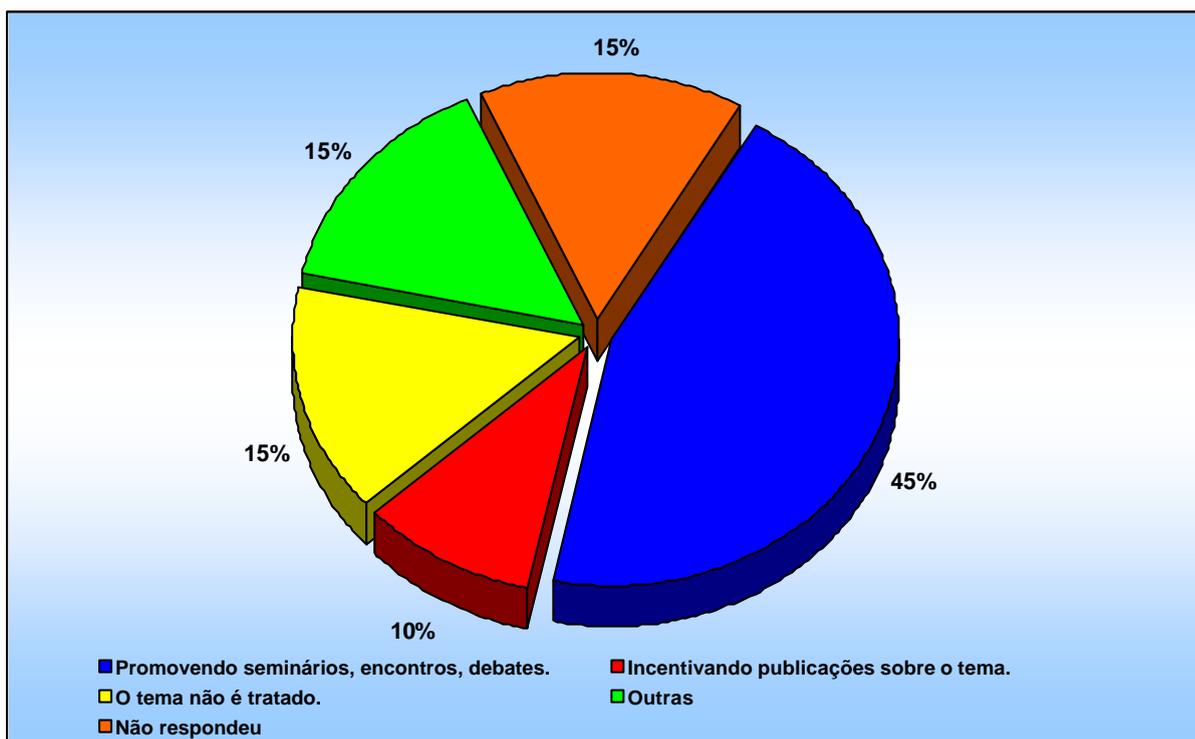


Gráfico 12: Tratamento das questões ambientais, em relação à comunidade docente.

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

A maioria dos professores (45%), afirmam que a escola promove seminários, encontros e debates para discutir as questões ambientais e 10% diz que a escola incentiva publicações sobre o tema; enquanto 10% preferiram não responder à questão, e, as respostas para outras totalizou 15% com as seguintes respostas:

- Campanhas de conscientização que envolva toda a comunidade escolar.
- É tratado nas reuniões pedagógicas.

13 - O professor de Escola Agrotécnica Federal ou vinculadas possui informações suficientes para discutir o tema Meio Ambiente e Sustentabilidade?

Tabela 13: Informações sobre a política a ser criada para a discussão das questões ambientais.

Respostas	Número	Porcentagem
A maioria sim	06	30%
Só os que se interessam sobre o tema.	12	60%
Poucos.	02	10%
Total	20	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

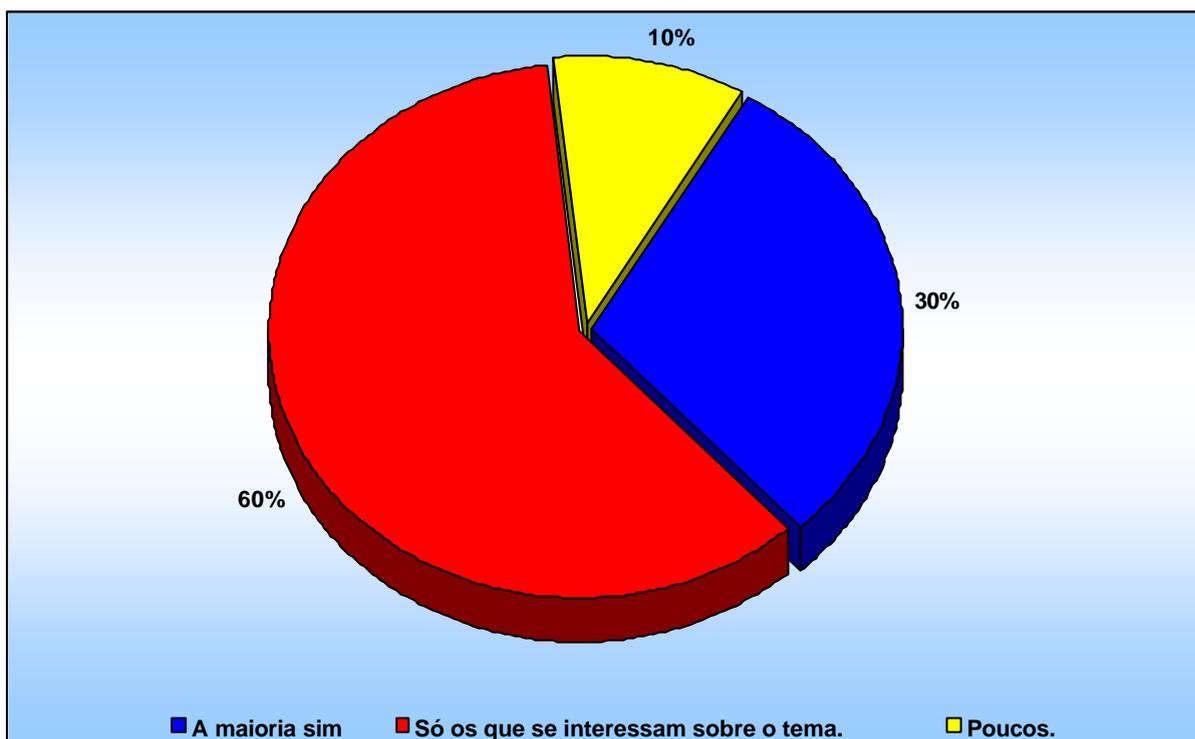


Gráfico 13: Informações sobre a política a ser criada para a discussão das questões ambientais.

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

As informações relativas à política a ser criada para a discussão das questões ambientais no Colégio Agrícola, segundo a opinião da maioria dos entrevistados (60%), só são fornecidas àqueles que se interessam sobre o tema. Porém 30% acreditam que a maioria dos professores recebe tais informações e, 10% dos entrevistados crêem que poucos as recebem.

14 - Qual o grau de interesse dos alunos do Curso Técnico em Agropecuária pelo tema Meio Ambiente?

Tabela 14: Interesse dos alunos pelo tema Meio Ambiente.

Respostas	Número	Porcentagem
Elevado	04	20%
Regular	10	50%
Baixo	06	30%
Total	20	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

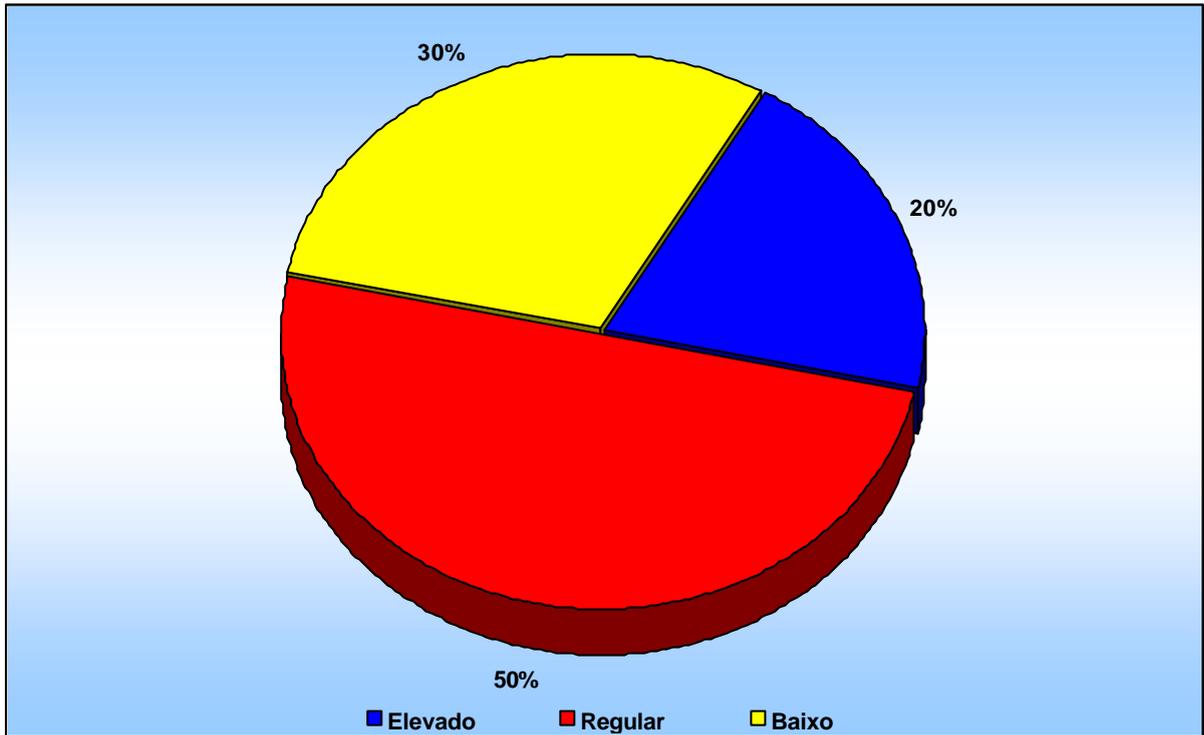


Gráfico 14: Interesse dos alunos pelo tema Meio Ambiente.

Fonte: Dados colhidos na pesquisa.

Observa-se no gráfico acima, que os alunos da escola investigada têm pouco interesse pelo tem “Meio Ambiente”. Como se pode ver 50% têm interesse regular e 30% têm um baixo interesse e apenas 20% têm um elevado interesse neste tema.

Pode-se lançar uma hipótese de que, provavelmente como se viu nas tabelas e gráficos anteriores, os professores também não têm muita intimidade com a EA, o resultado coerentemente esperado seria esse mesmo, ou seja, que os alunos não tivessem muito interesse sobre o assunto.

15- Você poderia definir:

a) Desenvolvimento sustentável:

As respostas foram variáveis e, para ter-se uma idéia da opinião dos mestres entrevistados foram selecionadas algumas das respostas como amostras do pensamento dos mesmos.

- O conceito mais conhecido é o proposto por Capra: “É o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades atuais sem comprometer as gerações futuras”.
- São as preocupações que envolvem as dimensões sociais, econômicas e ambientais para as futuras gerações.
- É a produção ou crescimento de uma propriedade que produz suas próprias necessidades e que se preocupa em reutilizar o que não é aproveitado para o consumo.
- Promover o desenvolvimento conservando ao máximo os recursos disponíveis de forma que outras gerações possam utilizá-las.
- É a possibilidade de produção com eficiência. O crescimento econômico se torna responsável deixando de se pautar apenas pelos fins, mas também avaliando os custos de produção.

- É um processo de desenvolvimento econômico onde se procura conservar o meio ambiente de forma racional e consciente.

Observa-se por estas respostas, que os professores têm conceitos formados a respeito do assunto e que, esses conceitos são bastante eloquentes e falam por si mesmos.

b) Sociedades sustentáveis:

Também aqui as respostas foram muito variadas, e para esclarecer a opinião dos professores sobre o assunto, transcreveu-se algumas das respostas.

- É aquela que tem como base de desenvolvimento o “desenvolvimento sustentável”.
- Pessoas que se relacionam e interagem com os seres e as coisas ao redor, de forma harmoniosa.
- São organizações que se preocupam em manter uma sustentabilidade do sistema em que estão inseridos.
- Em teoria são aquelas que visam o desenvolvimento em sua real etimologia, visando à transformação tecnocientífica, sem prejuízos humanos.
- É uma organização engajada na educação e no desenvolvimento de atividades e práticas que objetivam uma melhor compreensão da realidade local para o desenvolvimento sustentável.
- É o elemento chave no movimento global para que encontremos soluções viáveis para os problemas maiores.
- Aquela que prima pelo respeito à natureza, aos direitos universais, além da justiça econômica.

Como se percebe, o conceito de sociedade sustentável ainda está um pouco imaturo para os entrevistados. Embora alguns deles tivessem uma informação bastante boa, ficam ainda um pouco distantes do conceito clássico de sociedade sustentável que, Segundo Cavalcanti (2003), sustentabilidade significa: “[...] a possibilidade de se obterem continuamente condições iguais ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores em dado ecossistema”. Tal conceito equivale à ideia de manutenção de nosso sistema de suporte da vida. Basicamente, trata-se do reconhecimento do que é biofisicamente possível em uma perspectiva de longo prazo para uma sociedade.

c) Educação Ambiental:

O conceito de Educação Ambiental varia de interpretações, de acordo com cada contexto, conforme a influência e vivência de cada um. Para muitos, a Educação Ambiental restringe-se em trabalhar assuntos relacionados à natureza: lixo, preservação, paisagens naturais, animais, etc. Dentro deste enfoque, a Educação Ambiental assume um caráter basicamente naturalista.

A seguir algumas das respostas formuladas pelos professores entrevistados:

É uma forma abrangente de tratar temas referentes ao Meio Ambiente que se propõe por meio de um processo pedagógico conscientizar a população em geral.

1. É saber que cada um faz parte do Meio Ambiente.
2. É a preocupação com o nosso dia-a-dia. O cuidar das nossas relações com o espaço comum, as coisas vivas e materiais num retroagir constante.
3. É o ensino-aprendizagem das questões ambientais. Ela surge como necessidade para o homem do século XXI.
4. É uma forma de conscientizar o ser humano a utilizar de forma racional os recursos disponíveis, minimizando as degradações ambientais, visando um planeta mais sadio.
5. Processo de reconhecimento das diferentes realidades no que tange as questões ambientais relacionadas ao sistema de ensino-aprendizagem.

6. É a educação para a construção de uma sociedade mais justa, sustentável e democrática para as atuais e futuras gerações.
7. Constitui-se numa forma abrangente de educação que se propõe a colaboração de todos e em todo o meio em que se vive.
8. É desenvolver nas pessoas a consciência e a preocupação com o Meio Ambiente e como preservá-lo.
9. Constitui-se numa forma abrangente de educação podendo ser formal ou informal que objetiva inculcar no educando uma consciência crítica sobre a problemática atual.
10. É uma educação consciente e responsável que devemos passar aos nossos filhos e alunos
11. É a multiplicação de idéias e projetos que permitirão preservar a nossa meio ambiente para as futuras gerações.

A educação ambiental é na realidade trabalhada em diferentes realidades, pode-se observar que os conceitos formulados pelos professores são trabalhados de forma a adequá-los ao público alvo e a realidade local. Hoje é sabido que a educação ambiental enquanto processo pedagógico abarca uma diversidade muito grande de metodologias, enfoques e abordagens. O que me parece ser relevante em todo o processo da educação ambiental, seja formal ou não formal, é que os indivíduos - educandos e educadores - sejam respeitados nas suas idiossincrasias, e que as atividades e ações levem em consideração as particularidades do entorno, ou seja, do contexto social.

O avanço do conhecimento humano no campo da ecologia permite compreender que somos apenas mais um elo da corrente de sustentação da vida na Terra. Por isso pode-se acreditar que agora, além da necessidade da educação ambiental é preciso desencadear com urgência um amplo processo de alfabetização ecológica, visto que é fundamental que todos adquiram conhecimentos básicos de ecologia, para que se possa aprender com a vida, que não pára nunca, de aprender.

3.2.3. Questionário com Alunos

A população de alunos investigada era composta 143 alunos, das três séries, do curso Técnico em Agropecuária – Concomitante. Idade: entre 14 e 17 anos

1 - As aulas em seu curso são ministradas de forma:

Tabela 15: Formato das aulas ministradas

Respostas	Número	Porcentagem
Teórica	05	3,5%
Prática	00	0%
Teórico prática	138	96,5%
Total	143	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

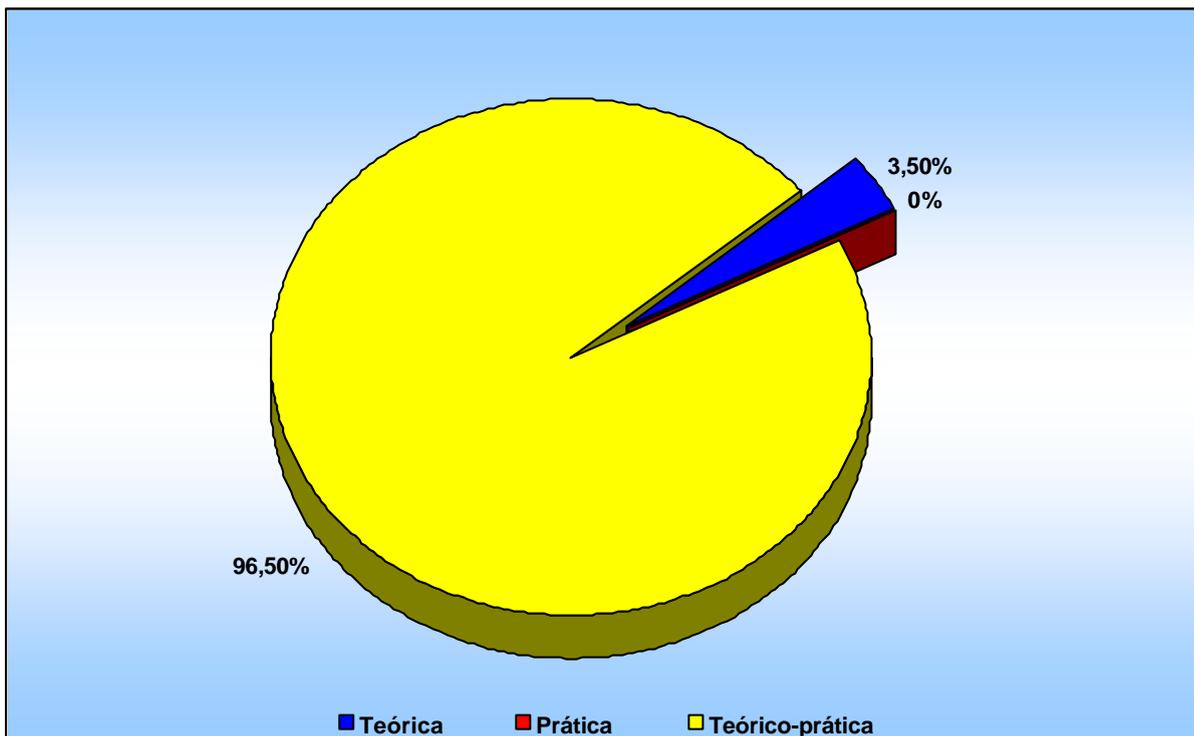


Gráfico 15: Formato das aulas ministradas

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

A maioria dos alunos (96,5%), afirma que as aulas ministradas são teóricas-práticas, ou seja, os professores aliam as aulas teóricas (expositivas), à exercícios práticos para a sua fixação. Segundo os alunos nenhum professor se dedica a ministrar aulas exclusivamente práticas (0%), e, apenas 3,5% dos alunos dizem que as aulas são exclusivamente teóricas. Pelo que se percebe, a maioria dos professores se preocupam em fixar o conteúdo através de exercícios práticos o que de certa forma é positivo, já que sem essa fixação, dificilmente o aluno teria como realmente aprender o assunto lecionado.

2 - Marque as alternativas que melhor representam a técnica de ensino utilizada por seus professores:

Tabela 16: Técnicas de ensino segundo os alunos

Respostas	Número	Porcentagem
Aula expositiva	58	40,55%
Projetos de trabalho	18	12,59%
Solução de problemas	37	25,87%
Estudo de caso	24	16,78%
Trabalho em grupo	116	81,11%
Trabalho individual	83	58,04%
Realização de pesquisa	73	51,04%
Aula prática	117	81,81%
Pedagogia de projetos	00	0%
Outras	00	0%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

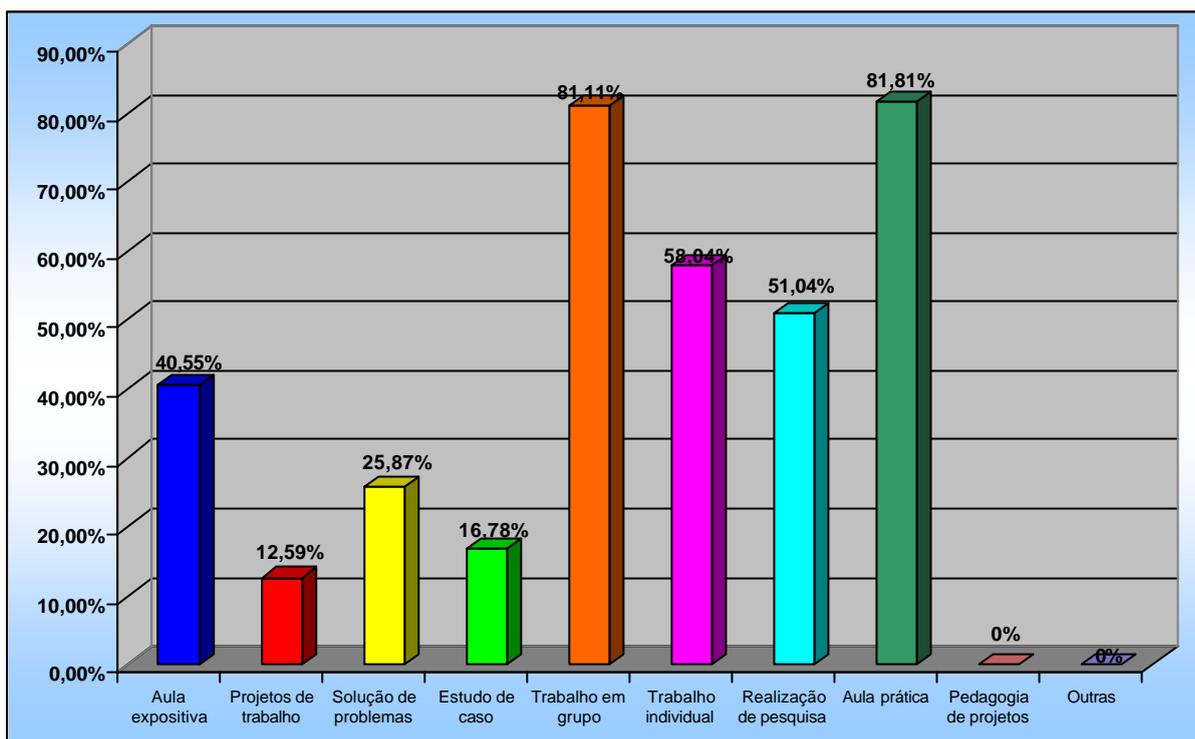


Gráfico 16: Técnicas de ensino segundo os alunos

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

Nesta questão, os alunos entram em contradição com a questão anterior quando haviam afirmado que nenhum professor ministra aulas exclusivamente práticas. No gráfico 16 acima, a resposta é exatamente ao contrário, pois 81,81% das respostas (a maioria) é de que a técnica de ensino mais utilizada pelos professores é exatamente a prática. Além disso, o trabalho em grupo ocupa a segunda posição com 81,11%, o trabalho individual ocupa a terceira posição com 58,04% e a realização de pesquisa, ocupa o 4º lugar com 51,04%. Paradoxalmente a aula expositiva teve apenas 40,55% das respostas.

3 - Nos conteúdos de suas disciplinas são abordados conhecimentos relacionados à Educação Ambiental?

Tabela 17: Abordagem dos conhecimentos relacionados à EA.

Respostas	Número	Porcentagem
Não abordados	03	2,1%
São abordados de forma inexpressiva	13	9,1%
Somente por ocasião de eventos e/ou campanhas educativas.	41	28,7%
São abordados constantemente	13	9,1%
Não responderam	73	51,0%
Total	143	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

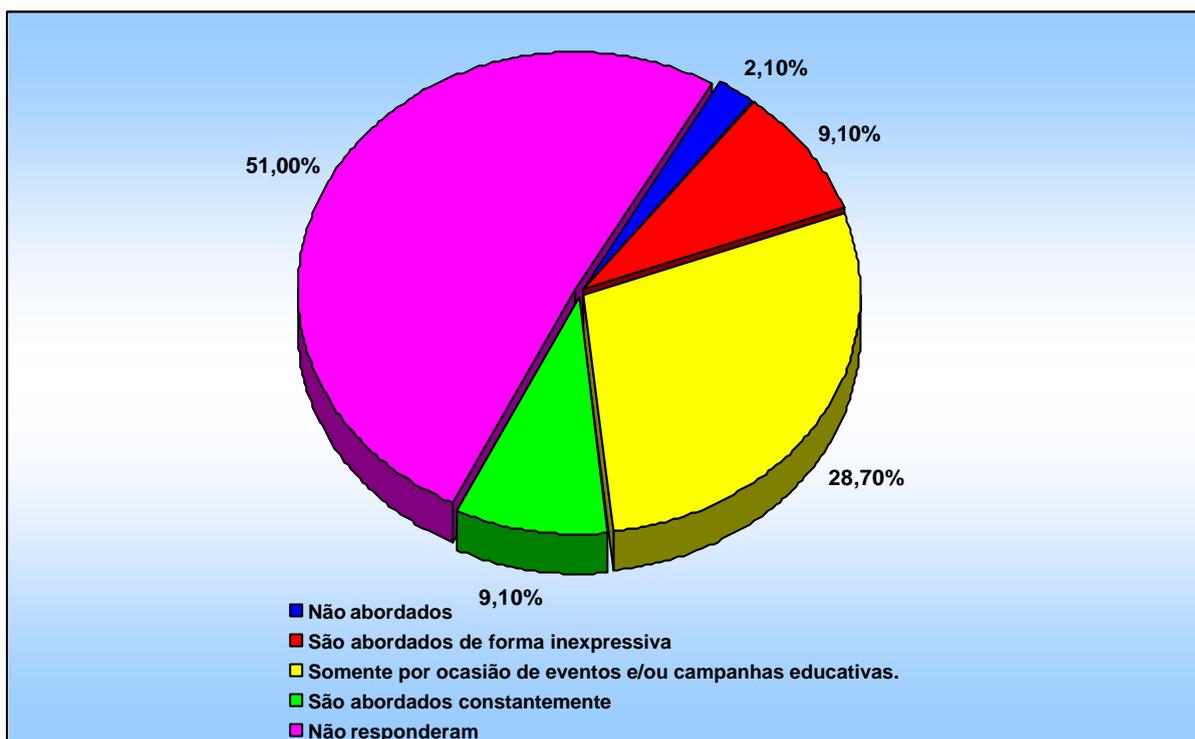


Gráfico 17: Abordagem dos conhecimentos relacionados à EA.

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

Nesta questão 51% (maioria), não respondeu. Os conhecimentos relacionados à EA são abordados de forma inexpressiva por 9,1%; somente por ocasião dos eventos ou campanhas educativas para 28,7%, não são abordados para 2,1% e apenas 9,1% dizem que são abordados constantemente. Essas respostas nos informam que na realidade a EA é tratada de forma bastante superficial entre os professores desses alunos, o que permite acreditar que está faltando uma maior conscientização sobre o assunto.

4 - Sua escola realiza atividades de Educação Ambiental?

Tabela 18: São realizadas atividades de EA?

Respostas	Número	Porcentagem
Sim	126	88,1%
Não	15	10,49%
Não responderam	02	1,41%
Total	143	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

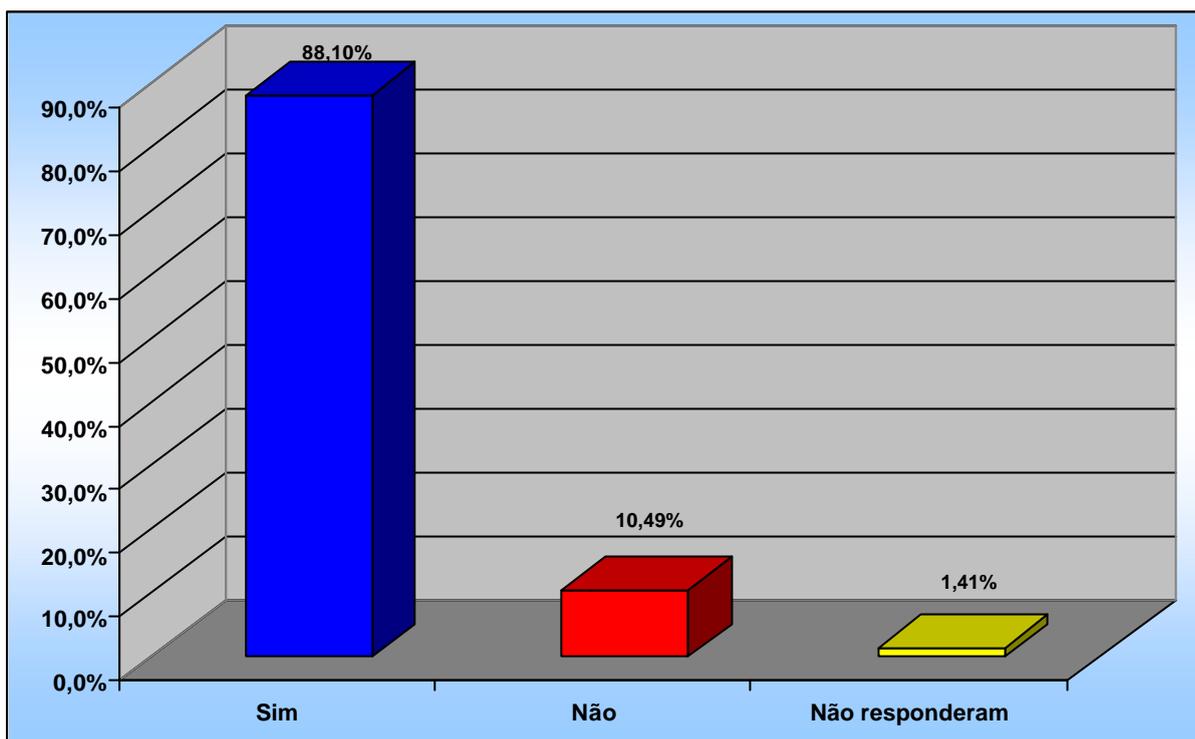


Gráfico 18: São realizadas atividades de EA?

Fonte: Dados colhidos na pesquisa.

Mais uma vez, há uma contradição nas respostas dos alunos, pois 88,10% dos mesmos responderam que são realizadas atividades de EA na escola. Apenas 10,49% responderam que não, enquanto 1,41% não responderam à questão. Pode-se dizer que há contradição por que na questão anterior, no gráfico 17, os mesmos alunos dizem que a EA é abordada de maneira inexpressiva ou então somente em ocasiões especiais.

5 - Caso a resposta da questão 4 (quatro) tenha sido sim, as atividades de Educação Ambiental acontecem.

Tabela 19: São realizadas atividades de EA?

Respostas	Número	Porcentagem
Na escola com participação de professores e alunos.	89	70,63%
Na escola com participação de toda comunidade escolar (professores, alunos, funcionários, pais de alunos, moradores do entorno da escola).	8	6,35%
Na sala de aula como disciplina.	29	23,02%
Total	126	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

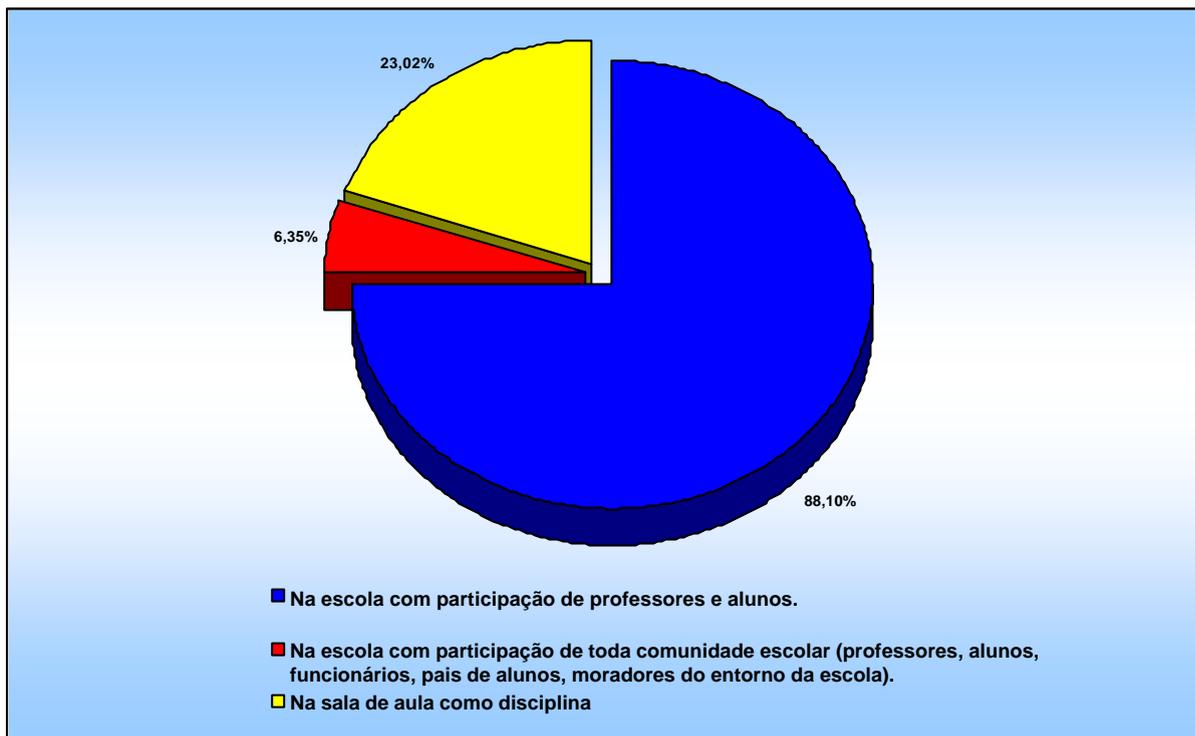


Gráfico 19: São realizadas atividades de EA?

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

Novamente ocorre aqui a contradição já que 70,63% dos alunos que haviam respondido “sim” na questão anterior, dizem que as atividades ocorreram na escola com a participação de professores e alunos. Desses alunos 6,35% responderam que essas atividades ocorrem na escola com a participação de toda a comunidade escolar. No entanto, 23,02% dizem que tais atividades ocorrem na sala de aula como disciplina.

6- Sua escola realiza reciclagem e/ou reaproveitamento de materiais orgânicos e inorgânicos?

Tabela 20: A escola realiza reciclagem?

Respostas	Número	Porcentagem
Sim	92	64,34%
Não	51	35,66%
De forma precária	00	0%
Total	143	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

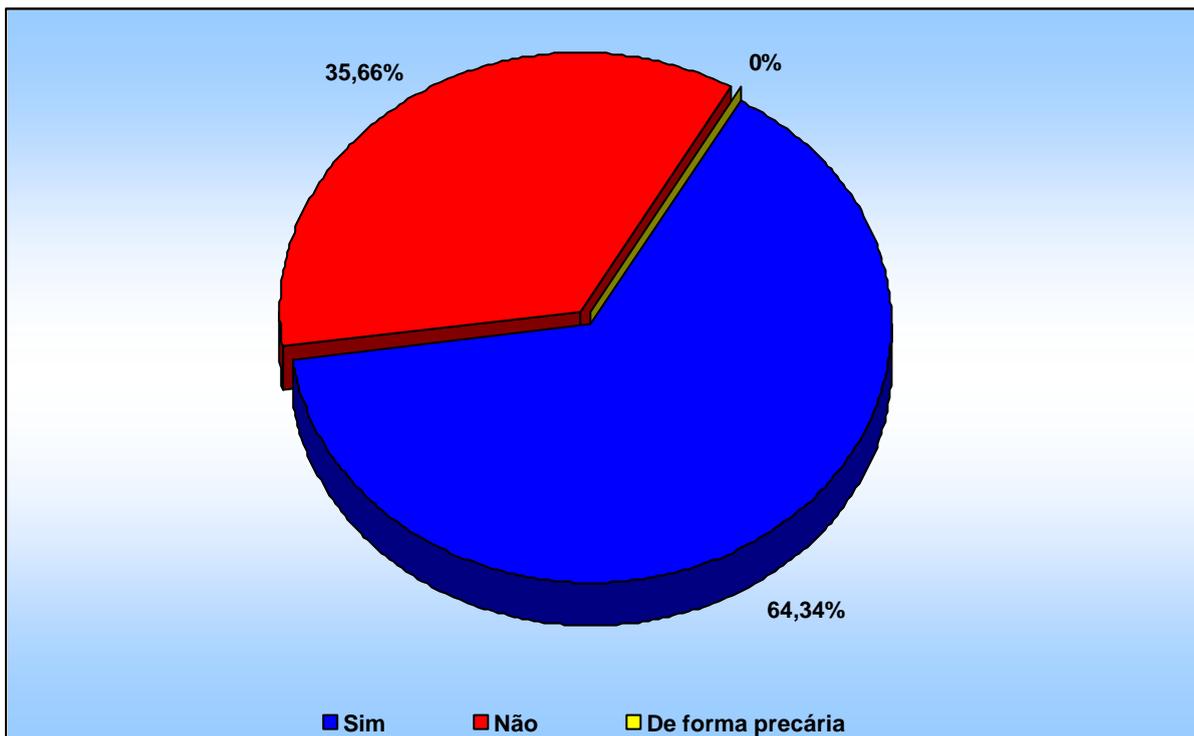


Gráfico 20: A escola realiza reciclagem?

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

A maioria dos alunos (64,34%), afirma que a escola tem realizado reciclagem e/ou reaproveitamento de materiais orgânicos e inorgânicos. No entanto, 35,66% dizem que na escola não se faz esse tipo de atividade. Acredita-se que os alunos que responderam negativamente não tenham prestado atenção nas lixeiras disponibilizados para a coleta de produtos com as respectivas identificações (lixo seco e matéria orgânica).

7- Em suas disciplinas a questão da sustentabilidade é abordada:

Tabela 21: A sustentabilidade é abordada:

Respostas	Número	Porcentagem
De forma inexpressiva	71	49,65%
Constantemente abordada'	50	34,96%
Não é abordada	22	15,39%
Total	143	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

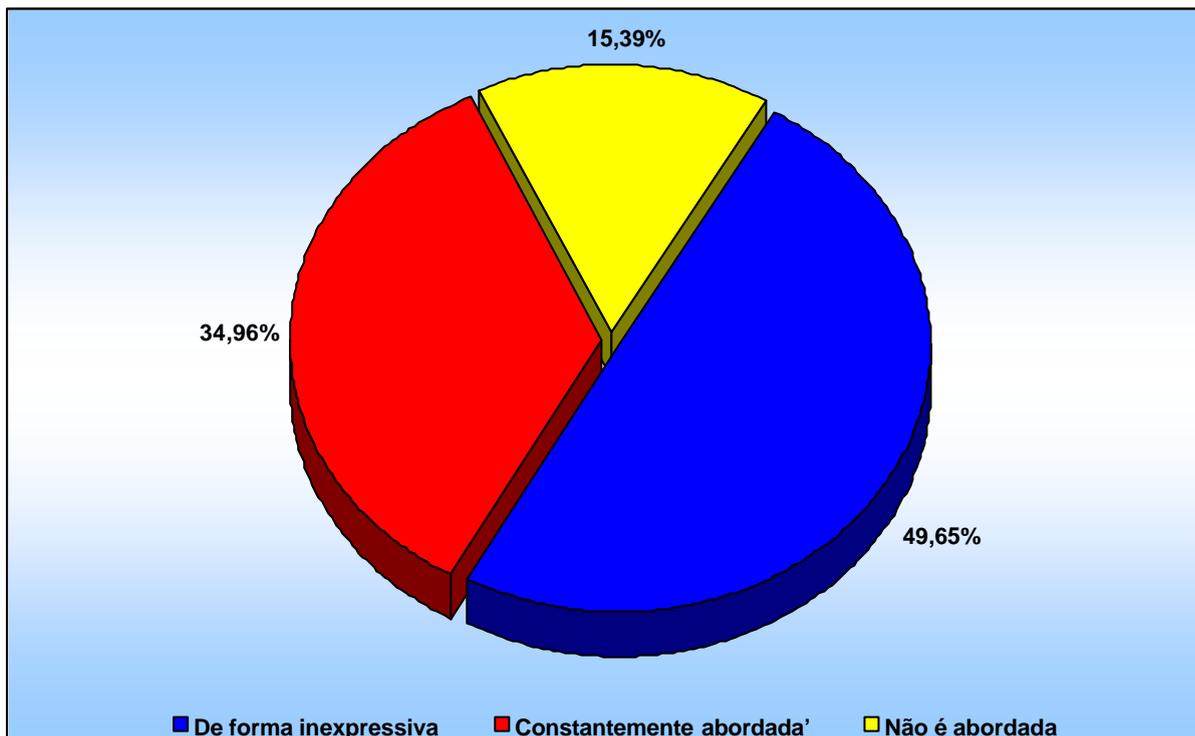


Gráfico 21: A sustentabilidade é abordada:

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

Somando-se os valores negativos para essa resposta, atinge-se a 65,04% das respostas, ou seja, 49,65% que afirmam que a sustentabilidade é abordada de forma inexpressiva e, 15,39% que reporta ela não ser abordada. Apenas 34,96% afirmam que a sustentabilidade é constantemente abordada pelas disciplinas das quais eles têm aulas. Pode-se questionar, porém, se esses alunos têm mesmo conhecimento do que seja sustentabilidade e, em não sabendo, podem ter respondido de maneira aleatória a essa questão.

8 - O estudo dos ecossistemas é abordado nas disciplinas?

Tabela 22: O ecossistema é abordado nas disciplinas?

Respostas	Número	Porcentagem
Sim	43	30,06%
Não	02	1,4%
Às vezes	98	68,54%
Total	143	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

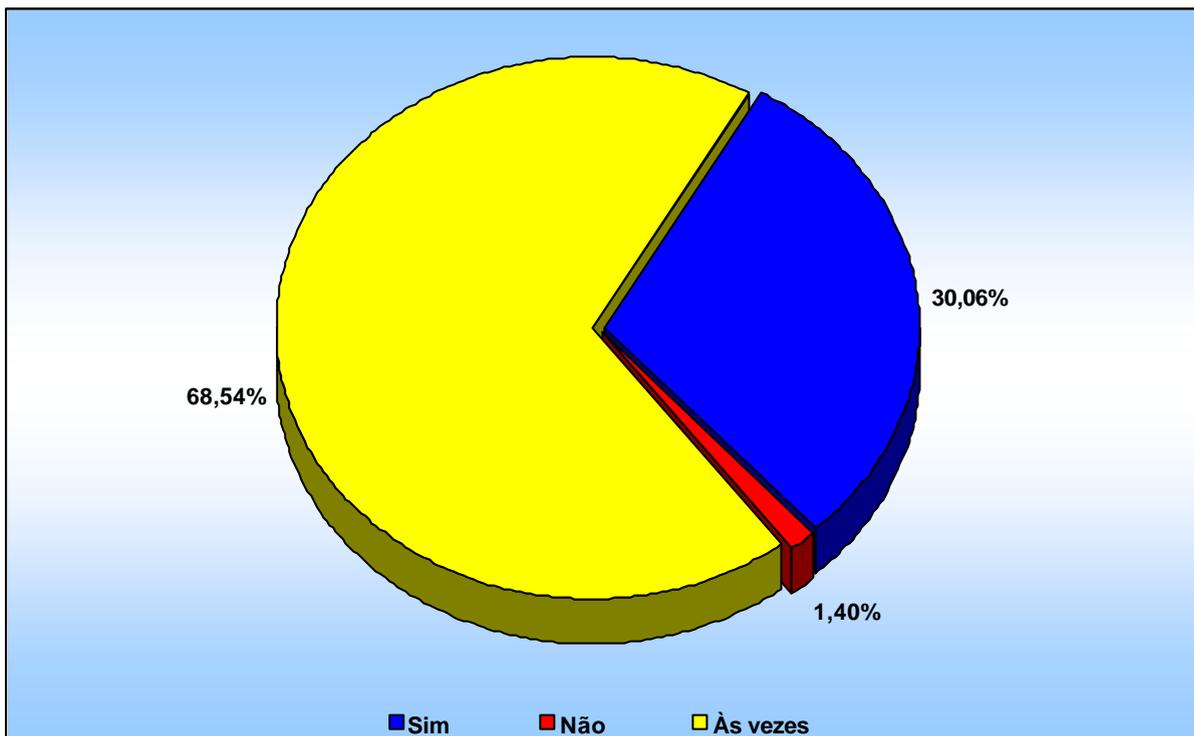


Gráfico 22: O ecossistema é abordado nas disciplinas?

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

De todos os entrevistados, apenas 30,06% afirmam que os professores abordam o tema “ecossistema” nas disciplinas; enquanto isso, 68,54% (a maioria) aponta que o tema é abordado às vezes e, 1,4% dos questionados responderam que o tema não é abordado nas disciplinas.

Este tema já é por demais conhecido dos alunos, e eles sabem bem do que se trata, portanto, pode-se confiar nas respostas dos mesmos como sendo a realidade, mesmo porque na entrevista com os professores essa posição sobre o tema se repete.

9 - Caso sejam abordadas questões ambientais em suas aulas, o tema é destacado no conteúdo de forma:

Tabela 23: Forma de abordagem dos conteúdos.

Respostas	Número	Porcentagem
Ecológica	83	58,04%
Econômica	09	6,29%
Social	30	20,98%
Cultural	19	13,29%
Não é abordado	02	1,4%
Total	143	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

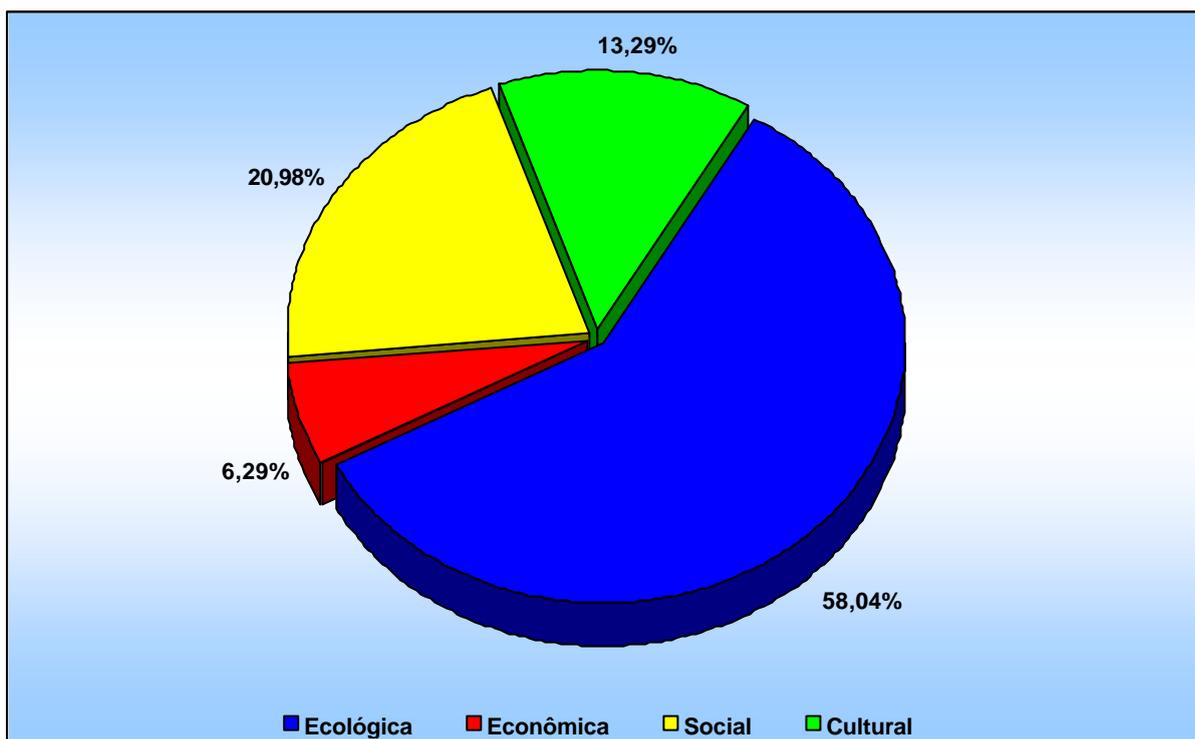


Gráfico 23: Forma de abordagem dos conteúdos

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

A maioria dos alunos (58,04%), afirma que os conteúdos são abordados de forma ecológica; 20,98% alegam que a abordagem tem forma social; 13,29% reportam que a abordagem é feita de forma cultural e apenas 6,29% dizem ser de forma econômica. No entanto, acredita-se que as respostas tenham sido induzidas à forma ecológica por se tratar de tema relacionado à EA, pois pelas respostas em questões anteriores, ficou claro que os alunos ainda têm dúvidas sobre o tipo de abordagem de conteúdos de EA, relacionado com as disciplinas de seu quadro curricular.

10 - Nas disciplinas são abordados conhecimentos relacionados ao consumo sustentável?

Tabela 24: Conhecimentos sobre consumo sustentável:

Respostas	Número	Porcentagem
Não são abordados	21	14,68%
São abordados de forma inexpressiva	90	62,94%
São constantemente abordados.	32	22,38%
Total	143	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

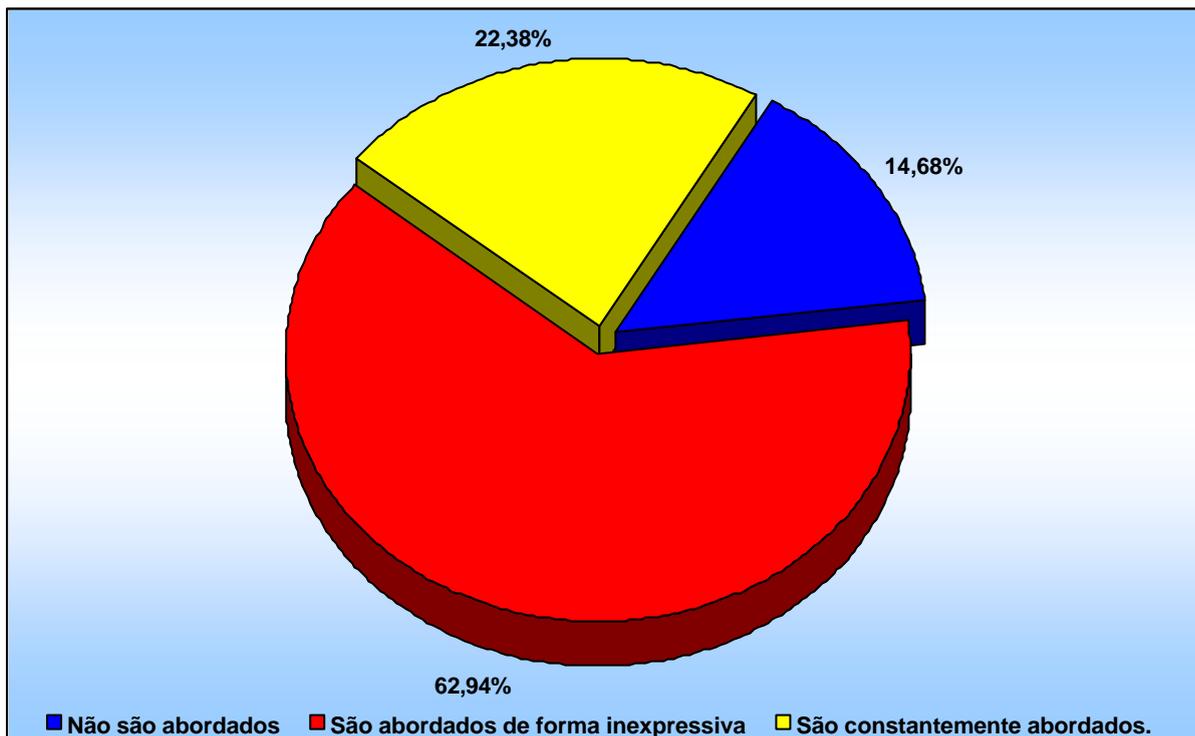


Gráfico 24: Conhecimentos sobre consumo sustentável

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

A maioria (62,94%), dos alunos entrevistados afirma que o consumo sustentável tem sido abordado nas aulas das disciplinas do currículo, de maneira inexpressiva; 14,68% dizem que o tema não é abordado, pelas disciplinas e, apenas 22,38% afirma que o tema é constantemente abordado.

Novamente pode-se acreditar que não há um perfeito conhecimento por parte dos alunos do que seja consumo sustentável. No entanto se isso não for verdade, temos aqui uma falha nos conteúdos das disciplinas que não contemplam o tema como transversal.

11 - Você se considera capaz de aplicar o conhecimento adquirido na escola, com relação ao Meio Ambiente e a Sustentabilidade, nas suas atividades profissionais após a conclusão do curso?

Tabela 25: Será capaz de aplicar os conhecimentos sobre Meio Ambiente nas atividades profissionais no futuro?

Respostas	Número	Porcentagem
Sim	35	24,48%
Não	04	2,78%
De forma precária	31	21,69%
Não respondeu	73	51,05%
Total	143	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

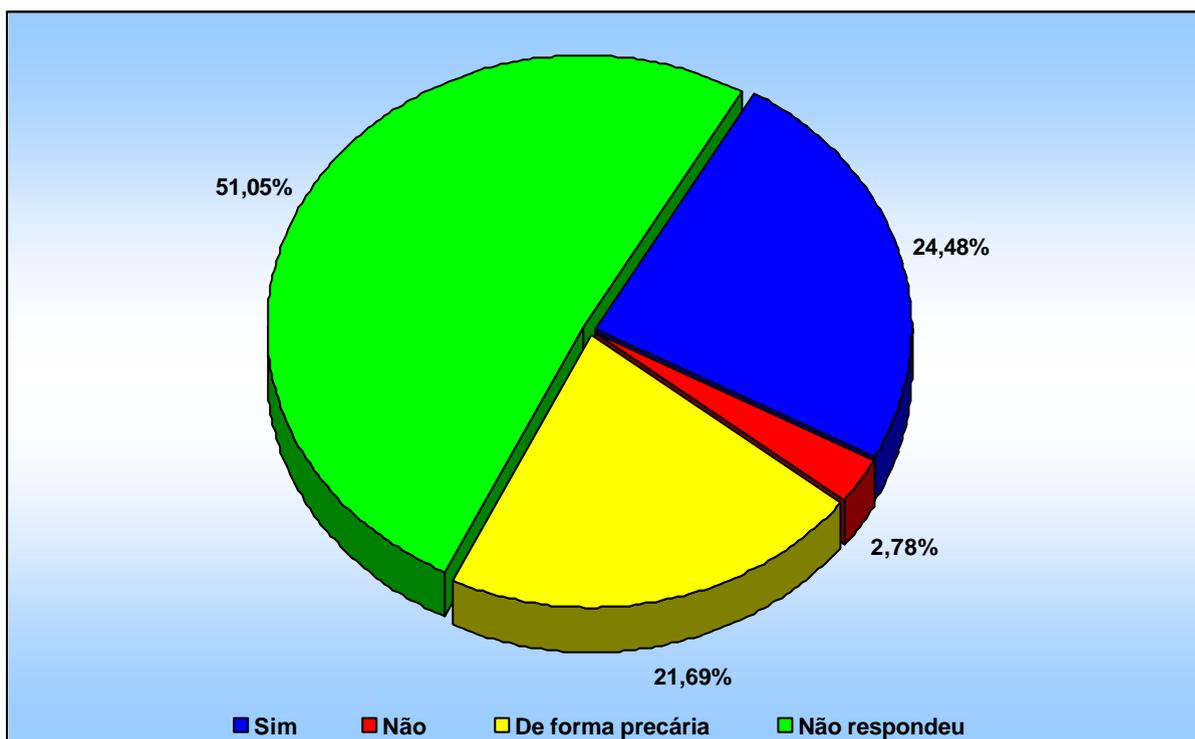


Gráfico 25: Será capaz de aplicar os conhecimentos sobre Meio Ambiente nas atividades profissionais no futuro?

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

Como se percebe pelo gráfico acima, mais da metade, (51,04%), não respondeu a essa questão. Dentre aqueles que responderam 24,48% afirmaram que poderão utilizar esses conhecimentos em sua vida profissional futura e 21,69% afirmaram que poderão utilizar, mas de forma precária e, 2,78% disseram não ter condições de utilizar esses conhecimentos em sua vida profissional futura.

12- Caso sua escola trabalhe as questões ambientais envolvendo toda a comunidade escolar (professores, alunos, funcionários, pais de alunos, entorno da escola), de que forma ela acontece?

Tabela 26: Como acontece o trabalho envolvendo a comunidade

Respostas	Número	Porcentagem
Promovendo seminários, encontros, debates.	17	11,89%
Realizando eventos sobre o tema.	74	51,75%
Não são trabalhadas.	45	31,47%
Outras	07	4,89%
Total	143	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

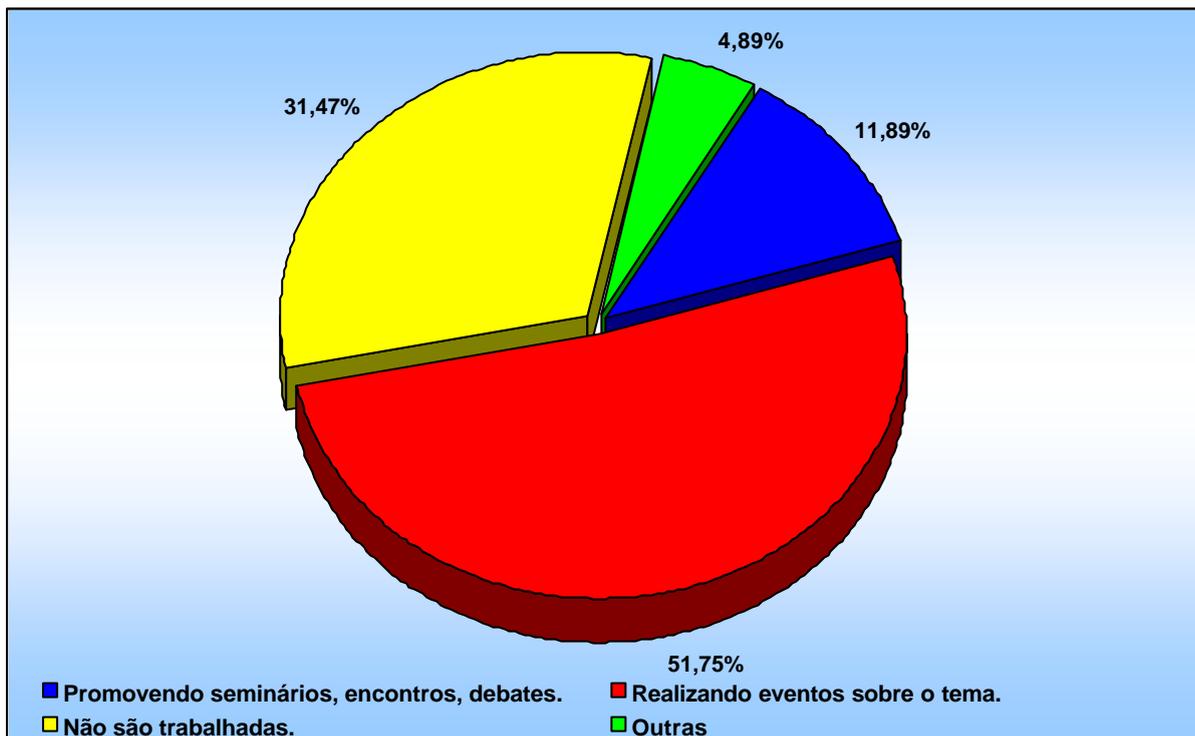


Gráfico 26: Como acontece o trabalho envolvendo a comunidade

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

A maioria dos alunos (51,75%) admite que o trabalho quando envolve a comunidade, acontece com a realização de eventos sobre o tema; 11,89% reporta que o trabalho acontece através de seminários, encontros e debates. No entanto, 31,47% afirmam que tais atividades não são trabalhadas pela escola. Com relação a “outras” 4,89% aponta que o trabalho acontece através de projetos, citando como exemplo, o projeto “Saber Cuidar” que foi desenvolvido na escola.

13- Qual o seu grau de interesse pelo tema meio ambiente.

Tabela 27: Grau de interesse pelo tema “meio ambiente”

Respostas	Número	Porcentagem
Elevado	62	43,36%
Regular	74	51,74%
Baixo	07	4,9%
Total	143	100%

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

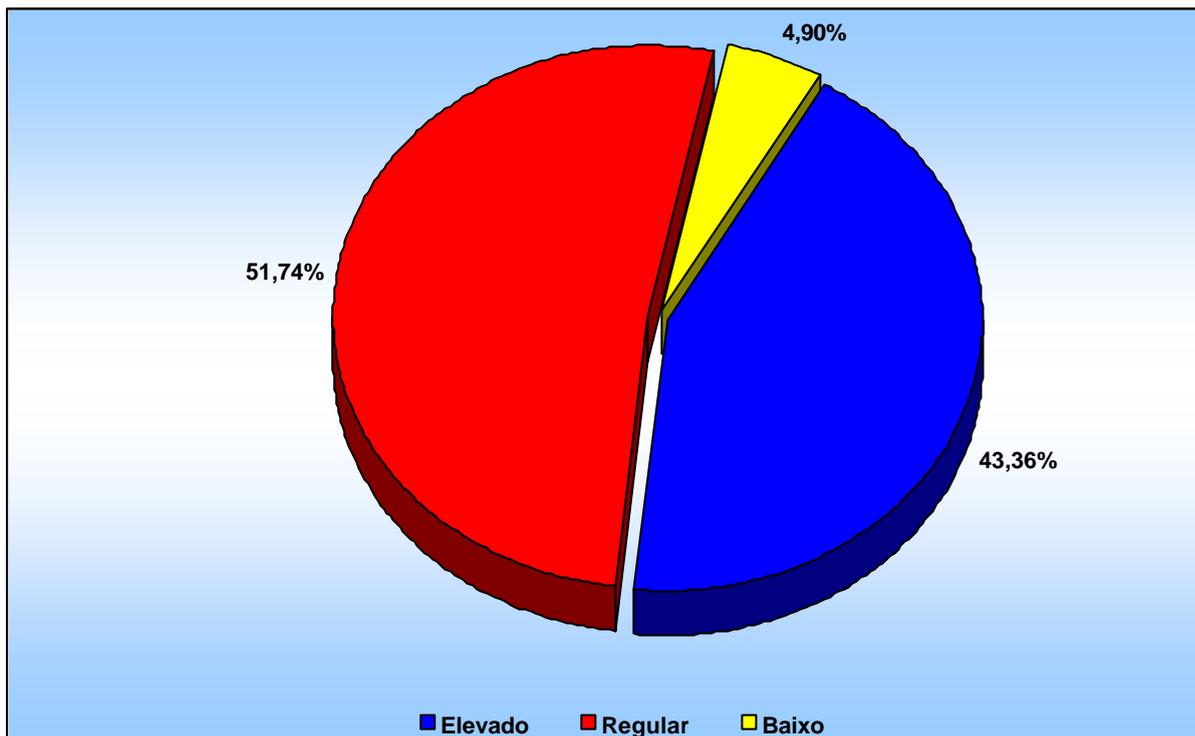


Gráfico 27: Grau de interesse pelo tema “meio ambiente”

Fonte: Dados colhidos na pesquisa

Pode-se observar que um bom número de alunos (43,36%) respondeu ter um elevado interesse pelo tema “meio ambiente”. No entanto a somatória do interesse regular (51,74) e baixo (4,9%) totalizando 56,64% é preocupante, já que na atualidade com vários artigos em revistas, televisão, internet, etc., o tema tem sido cada vez mais divulgado e tem sido motivo de interesse geral da população, considerando-se vários fatores que têm provocado desequilíbrios ambientais. Dessa forma, o baixo interesse desses alunos, é não só preocupante, mas também decepcionante, pois é certo que os professores têm enfatizado o assunto com os mesmos.

14- Relacione em ordem de prioridade, três grandes problemas ambientais que, em sua opinião, atingem nosso país.

Esta questão tinha por objetivo verificar até que ponto os estudantes estão informados sobre os problemas ambientais que afligem a humanidade.

Assim, pode-se apontar algumas das principais respostas, como se vê a seguir:

- *Poluição do ar*
- *Desmatamento*
- *Poluição e desperdício de água*
- *Queimadas*
- *Destino do lixo*
- *Aquecimento global*
- *Agrotóxicos*

- *Falta de consciência ecológica*

- *Amazônia*

Comentários:

Percebe-se que os alunos têm noção dos problemas ambientais que afligem a humanidade no momento atual, e isso se deve com certeza, às informações das aulas, e da mídia em geral.

15- Você poderia definir:

a) Desenvolvimento sustentável:

Fala-se muito hoje em dia em desenvolvimento sustentável, mas de uma maneira não muito clara. Dessa forma, procurou-se saber o grau de conhecimento dos alunos sobre o assunto. Selecionou-se a seguir algumas das principais respostas:

1. *É o desenvolvimento da forma de se auto- sustentar.*
2. *É aquele que ocorre sem a degradação do meio ambiente.*
3. *É um desenvolvimento do mundo sem prejudicar o meio ambiente.*
4. *É o que se desenvolve e consegue se sustentar.*
5. *É produzir para a própria subsistência.*
6. *É a prática de cuidar do meio ambiente.*
7. *É o desenvolvimento com os próprios recursos.*
8. *É a forma de desenvolvimento independente.*
9. *É produzir sem poluir.*
10. *É algo que se mantém que produz para seu sustento.*
11. *É desenvolver, produzir o suficiente para não depender de fora.*
12. *É o que sustenta a vida na natureza.*
13. *É desenvolver sua própria criatividade sem depender dos outros.*
14. *É produzir somente o que se precisa, sem ficar sobrando.*
15. *É desenvolver sem exagero, sem excessos e sem prejuízo ao meio ambiente.*

Comentários:

Observa-se que as respostas em geral, são inconsistentes e mesmo imaturas, pois não sabem definir com presteza não sendo capazes de perceber que o desenvolvimento sustentável é um conjunto de processos e atitudes que atende às necessidades presentes sem comprometer a possibilidade de que as gerações futuras satisfaçam as suas próprias necessidades.

b. Sociedades sustentáveis:

O objetivo era investigar o conhecimento sobre esse assunto, já que todos estamos inseridos em uma sociedade seja ela sustentável ou não. Portanto, através dessa questão, o aluno poderia perceber que quando organizada uma sociedade pode garantir a vida não apenas dos seres humanos, mas de todos os seres vivos, sem os quais a nossa vida seria impossível.

1. *São aquelas que produzem seu próprio alimento, onde não se agride o meio ambiente.*
2. *São sociedades educadas para não poluir.*
3. *É onde todos se ajudam que busca novas alternativas de produção.*
4. *Sociedade que trabalha em grupo para sobreviver, com disciplina e respeito.*
5. *É uma sociedade consciente.*
6. *É um grupo de pessoas que se sustentam com o mínimo necessário.*

Comentário:

Em algumas das respostas dadas, existe coerência sobre o que seja sociedade sustentável, pois alguns foram capazes de entender que o que importa é termos uma sociedade que encontre para si o desenvolvimento de que precisa para garantir a base material de sua reprodução fazendo com que então, o desenvolvimento participe desta sustentabilidade.

Uma sociedade é sustentável quando se organiza e se comporta de tal forma que ela, através das gerações, consegue garantir a vida dos cidadãos e dos ecossistemas na qual está inserida. Quanto mais uma sociedade se funda sobre recursos renováveis e recicláveis, mais sustentabilidade ostenta. Isso não significa que não possa usar de recursos não renováveis. Mas ao fazê-lo, deve praticar grande racionalidade especialmente por amor à única Terra que temos e em solidariedade para com gerações futuras.

c. Educação ambiental:

Procurou-se também aqui, investigar o conhecimento sobre a educação ambiental, com os alunos entrevistados, e foi possível obter as seguintes respostas:

1. *É saber como agir com o ambiente, para não prejudicá-lo.*
2. *É o ramo da ciência que ensina a preservar a natureza e os animais.*
3. *Educação ambiental é bom porque se aprende a cuidar do meio ambiente.*
4. *É como passar o conhecimento da natureza, de seus seres vivos e de como se lidar com ela.*
5. *É uma coisa que se traz de casa, que é o respeito ao mundo.*
6. *É a consciência de cuidar do meio, limpando, protegendo, reciclando e diminuindo o consumo.*
7. *É ensinar tudo o que está relacionado a nossa vida.*
8. *Seria uma reeducação sobre nossos hábitos de cuidar melhor do meio em que vivemos.*
9. *É a capacidade de cada pessoa de pensar, se preocupar, se interessar pelo meio ambiente, educando as novas gerações para um futuro melhor.*
10. *É o cuidado com o meio ambiente e o que devemos fazer para não prejudicar o nosso lugar.*
11. *É o aprendizado da relação entre o meio ambiente e o ser humano.*
12. *Trata-se de trabalhar os problemas relacionados ao nosso planeta.*

Comentário:

Com se percebe, algumas respostas são muito interessantes, mas também existem aquelas que são inconsistentes e sem fundamento, pois, 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 à qualidade de vida e sua sustentabilidade. Para uma sustentabilidade equitativa, a educação ambiental é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida.

4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Após análise e interpretação dos resultados através dos instrumentos de coleta de dados, pôde-se perceber que os procedimentos metodológicos adotados ocasionaram mudanças no conhecimento, postura e trabalhos realizados pelos educadores, quanto à importância e a necessidade de um trabalho de educação ambiental de forma transversal.

Procurou-se primeiramente fazer uma reflexão de como a educação vem tratando os questionamentos apontados anteriormente, analisando se há coerência entre os pressupostos básicos para se trabalhar com a educação ambiental e os modelos epistemológicos clássicos que subsidiam as práticas pedagógicas de hoje.

A investigação aponta as implicações dos modelos pedagógicos tradicionais no dia-a-dia da escola. O professor muitas vezes ainda é o centro de referência, a questão do desenvolvimento da autonomia ainda é pouco valorizada, não há possibilidades de “trocas” de saberes, ideias, experiências entre os alunos e os pais estão afastados da escola, conseqüentemente não há continuidade de um possível trabalho que possa estar sendo feito na escola. Todos esses pontos foram possíveis observar durante a realização desta investigação pedagógica e nos resultados apresentados na coleta de dados e ilustrados no corpo desta dissertação.

Partindo das questões levantadas anteriormente e da certeza de que as resoluções dos problemas ambientais passam por discussões coletivas, solidárias e cooperativas, torna-se necessário possibilitar que a escola atenda às aspirações dos professores e alunos. Que seja um espaço vivo, flexível, dinâmico e que se relacione com o que se passa fora dele.

Observou-se, porém, a dificuldade entre os docentes em relação à compreensão dos conceitos de meio ambiente, educação ambiental, e também quanto à forma de trabalhar com eles mesmos, havendo, portanto, necessidade de uma reflexão sobre os parâmetros que devam nortear o seu ensino, pois a educação ambiental não pode ser alicerçada apenas no bom senso. É importante frisar que a dificuldade não se resume somente aos professores, há uma lacuna de compreensão desses assuntos na nossa sociedade.

Battro e Costa (1975, p. 01) chamam atenção para outro aspecto a ser considerado ao trabalhar-se a questão ambiental, dizendo que “(...) os psicólogos ainda não têm levado em conta suficientemente este desafio proposto pela civilização industrial”. Apontam a falta de estudos mais sistematizados em relação a como os indivíduos constroem as noções básicas de caráter obrigatório e moral que dizem respeito ao meio ambiente, ou seja, ainda não se sabe como se forma uma moral ecológica.

Por exemplo, de pouco vale colocar cartazes nos parques públicos proibindo que se destruam as plantas se o cidadão não alcançou ainda o grau de autonomia moral que lhe permita compreender as conseqüências biológicas e estéticas da destruição ecológica.

Freire (1996) questiona o porquê de não aproveitar a experiência que têm os alunos de viver em áreas da cidade descuidadas pelo poder público para discutir, por exemplo, a poluição dos riachos e dos córregos e os baixos níveis de bem-estar das populações, os lixões e os riscos que oferecem à saúde pública. O motivo de não haver lixões no coração dos bairros ricos e mesmo apenas remediados dos centros urbanos.

As observações durante as entrevistas e nas atividades da escola, não são suficientes para concluir-se se houve mudança significativa nos procedimentos desses educadores em relação às questões ambientais, sejam eles procedimentos conceituais, atitudinais ou procedimentais. Lembramos que os instrumentos para a coleta de dados devem ser analisados no conjunto e não isoladamente.

Para efeito de uma análise melhor fundamentada das mudanças ocasionadas pela intervenção proposta no Colégio Agrícola de Frederico Westphalen-RS, fez-se necessária uma análise conjunta dos instrumentos utilizados para a coleta de dados, visto que um acaba complementando o outro. Assim, as respostas no questionário expressam uma idéia de como os professores agiriam frente a uma situação. Essas respostas ganham consistência ao observarmos o mesmo educador em sala de aula, tendo atitudes e procedimentos com seus alunos coerentes com o que havia respondido naquele questionário.

Por meio de respostas abertas, os professores puderam expressar suas idéias prévias sobre o referido assunto, servindo-nos de base para iniciarmos a intervenção, sendo uma maneira de conhecermos os saberes, anseios e expectativas do público alvo.

Em suas colocações os professores deixaram “pistas” de como avaliar sua prática na sala de aula, no que ele acredita e que tipo de educação poderá proporcionar a seus alunos.

Percebeu-se também, que muitas idéias existentes sobre as questões ambientais, antes arraigadas ao senso comum, desapareceram, dando lugar a explicações mais refinadas e com domínio do real significado dos conceitos.

Considerando que ocorreram transformações significativas na maneira de pensar, agir e proceder dos educadores envolvidos nesse processo, confirmadas por esta pesquisa após análise dos resultados obtidos, conforme os instrumentos utilizados para a coleta de dados espera-se que a “idéia” se multiplique para a construção de um ambiente cooperativo, solidário, capaz de trazer as novidades para dentro da escola, capaz de formar indivíduos críticos, reflexivos, autônomos e que possam atuar de forma responsável e participativa dentro de sua realidade sócio-ambiental.

Algumas questões não foram enfocadas neste trabalho e, merecem novas investigações para a implementação da EA.

Nos estudos desenvolvidos neste trabalho, através da pesquisa bibliográfica, e do trabalho de campo, foi possível perceber algumas questões que podem ser motivo de futuros trabalhos, com o objetivo de melhorar as condições de trabalho dos docentes envolvidos neste processo, e, dessa forma melhorar a conscientização dos mesmos com relação às questões ambientais.

A Educação Ambiental é muito mais que refletir sobre a relação do homem e o meio onde vive. É repensar nossos hábitos, atitudes e decisões que o sejam para melhorar a nossa qualidade de vida, no presente e no futuro, para nós e nossas gerações.

Muitos avanços foram conseguidos a partir deste trabalho. Coisas simples como diminuição do consumo de papel na escola. Deve-se usar dos dois lados da folha (somente documentos oficiais são xerocados de um lado apenas). Igualmente os cartazes, são aproveitados os dois lados. Quando chegam folhetos de propaganda, o professor de Artes aproveita-os para fazer dobraduras com os alunos. As latas grandes de ervilha e milho que saem do refeitório viram artesanato, assim como os filtros de café.

Houve ganhos mais expressivos como a inclusão dos Temas Transversais na reformulação do PPP (Plano Político Pedagógico) da Instituição e como foi colocado na descrição da Estrutura e Funcionamento do CAFW, conseguimos aprovar o Ensino Integrado Médio e Técnico que dará muita força para se desenvolver os Temas Transversais na Instituição.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATTRO, A. M.; COSTA, A. M. M. **O desenvolvimento da responsabilidade ecológica na criança**. Porto Alegre: Convênio UFRS/INEP, 1975.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997a.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Meio Ambiente. Brasília: MEC/SEF, 1997b.

_____. **Parâmetros curriculares nacionais**: apresentação dos temas transversais: ética. 2ª ed. Brasília: MEC/Secretaria da Educação Fundamental; Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

_____. **Parâmetros curriculares nacionais**: ensino médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1999.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CAVALCANTI, C. (org.). **Desenvolvimento e natureza**: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 2003.

CORDIOLLI, M. A transversalidade na formação de valores e padrões de conduta: notas para um debate conceitual. **III Jornada de Educação do Norte-Nordeste: Livro da Jornada**. Curitiba: Futuro, 2001.

DELORS, J. et al. **Educação**: um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. 6 ed. São Paulo: Cortez; Brasília, MEC/UNESCO, 2001.

ECO-92 **Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável** (Eco - 92). Rio de Janeiro: 1992.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**, Saberes necessários à prática pedagógica. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, H.C.L. de. Formação de professores no Brasil: 10 anos de embate entre projetos de formação. *In: Educação e Sociedade: Revista de Ciência e Educação*, Campinas, v. 23, n.80, setembro/2002, p. 137-168.

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

GOMES, R. A análise de dados em pesquisa qualitativa. *In: MINAYO, M. C. [org.]. Pesquisa social*. Petrópolis: Vozes, 1992.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas, SP: Papirus, 1995.

LOPES, A.R.C. **Pluralismo cultural e políticas de currículo nacional**. Análise preliminar do tema transversal pluralismo cultural nos PCNs. CD Rom ANPED 1999.

MEC - Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CES n.º 133/2001**. Aprovado em 30/01/2001.

MINAYO, M.C. de S. **Quantitativo-qualitativo**: oposição ou complementaridade? Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 9 (3): 239-262 Jul/set, 1993.

OLIVEIRA, D. R. de. Pesquisa social e ação educativa: conhecer a realidade para poder transformá-la. *In*: BRANDÃO, Carlos. **Pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

REIGOTA, M. **A Floresta e a escola**: por uma educação ambiental pós-moderna. São Paulo: Cortez, 1999.

SANCHO, J.M. **Para uma tecnologia educacional**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SOARES, A.M.D. **Política educacional e configurações dos currículos de formação de técnicos em agropecuária, nos anos 90**: regulação ou emancipação? (Tese de Doutorado) Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, Rio de Janeiro, 2003.

UNESCO. **Educação para um futuro sustentável**: uma visão transdisciplinar para uma ação compartilhada. Brasília: IBAMA, 1999.

ANEXOS

ANEXO 01

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

Diagnóstico do perfil ambiental da Escola

01- Nome da Escola:

02- Nome do diretor:

03- Endereço:

04- Telefone / fax / e-mail:

05- A escola possui:

Ensino Fundamental Ensino Médio Ensino Tecnológico Ensino Superior

06- Relacione todos os cursos que a escola oferece.

07- Qual o número total de professores atuando na escola?

08- Qual o número total de alunos matriculados?

09- Qual o número total de alunos matriculados no Curso Técnico em Agropecuária?

10- Qual o número total de funcionários (administrativos, apoio, serviços gerais, etc.)?

11-Quantos alunos são provenientes da zona rural e quantos alunos são da zona urbana?

12-Na escola existe a disciplina de Educação Ambiental ou de Meio Ambiente?

13-A escola desenvolve projetos na área ambiental?

() Sim () Não

Se sua resposta foi SIM, responda todas as perguntas a seguir.

Se sua resposta foi NÃO, responda a partir da pergunta de número 17.

14-Atualmente quais são os projetos que estão sendo desenvolvidos na área ambiental?

Projetos de recuperação das nascentes dos riachos vicinais da escola.

15-Como é a participação e o envolvimento dos alunos nos projetos?

16-Caso existam, quais são as principais dificuldades encontradas pelos professores para desenvolver projetos na área de Educação Ambiental?

17-Os professores são incentivados e motivados para desenvolverem projetos ou atividades ambientais com seus alunos?

18-A Escola já realizou alguma Conferência Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente?

19- Na escola existe o processo de separação e/ou reciclagem do lixo produzido pela comunidade escolar?

20-Existe alguma campanha ou projeto para redução do consumo de energia e/ou reaproveitamento da água?

21-A escola realiza, ou já realizou, visitas no entorno da escola, para estudar as questões ambientais no contexto local?

22-Dos temas abaixo relacionados assinale aqueles que já foram estudados/trabalhados na

- Lixo Água Biodiversidade Mudanças Climáticas
 Diversidade Étnico-Racial Segurança Alimentar e Nutricional Recursos Hídricos
 Resíduos Sólidos Redução na geração de resíduos / Reutilização / Reciclagem
 Estação de Tratamento de água e/ou esgotos Aterro Sanitário Desenvolvimento Sustentável
 Sociedades Sustentáveis Áreas degradadas Proteção de animais silvestres
 Respeito aos animais domésticos Escola Comunidade
 Preservação do Meio Ambiente Conservação do Meio Ambiente
 Educação sócio-ambiental Energias renováveis
 Energias limpas Tratados Internacionais de Educação Ambiental
 Educação Ambiental

Outros temas não relacionados:

23- Na grade curricular do 3º ano do Curso Técnico em Agropecuária está prevista a abordagem de temas ambientais?

24-Caso sua resposta anterior tenha sido positiva. Em quais circunstâncias são abordados os temas relacionados às questões ambientais?

ANEXO 02

Questionário Professores

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

QUESTIONÁRIO 2 PROFESSOR

Nome Completo:

1- A disciplina que você ministra é de forma:

2- Marque as alternativas que melhor representam a técnica de ensino que você mais utiliza:

Aula expositiva. projetos de trabalho. solução de problemas.

estudo de caso. trabalho em grupo. trabalho individual.

realização de pesquisa. aula prática. pedagogia de projetos

outra. Qual? _____

3- Os conteúdos da disciplina que você ministra abordam conhecimentos relacionados à Educação Ambiental?

não são abordados. são abordados de forma inexpressiva.

somente por ocasião de eventos e/ou campanhas educativas. são abordados constantemente.

4- A questão da sustentabilidade na disciplina que você trabalhada é:

abordada de forma inexpressiva. constantemente abordada. não é abordada.

5- O estudo dos ecossistemas é abordado em sua disciplina:

sim. não. às vezes.

6- Em quais dimensões as questões ambientais são abordadas nos conteúdos que você ministra:

ecológica. econômica. social. cultural. não são abordadas.

7- Os conteúdos da disciplina que você ministra abordam conhecimentos relacionados ao consumo sustentável:

não são abordados. são abordados de forma inexpressiva. são constantemente abordados.

8- Em sua opinião os alunos serão capazes de aplicar o conhecimento adquirido na escola, com relação ao meio ambiente e a sustentabilidade, nas suas atividades profissionais após a conclusão do curso?

sim. não. de forma precária.

9- As atividades de Educação Ambiental no Curso Técnico em Agropecuária são ministradas de forma interdisciplinar?

não. em parte. sim.

10- Caso a resposta da questão 9 (nove) seja afirmativa, assinale as alternativas que melhor se relacionam ao desenvolvimento deste trabalho interdisciplinar.

a atividade é realizada através da articulação dos conhecimentos de diversas disciplinas em reuniões periódicas.

a articulação das atividades é realizada mediante solicitação do professor interessado no momento da necessidade.

a articulação dos conhecimentos é realizada em reunião anual de planejamento.

as atividades interdisciplinares são aceitas por todos os professores, que estão sempre disponíveis.

a atividade interdisciplinar é aceita apenas por parte de alguns professores.

11- Que política deve ser criada nas Escolas Agrotécnicas Federais ou vinculadas, como a nossa, para que se incremente a discussão sobre as questões ambientais?

maior integração com órgãos ambientalistas.

inserir no Projeto Político Pedagógico - PPP da escola.

outras. Quais: _____

12- De que forma sua escola trata das questões ambientais em relação à comunidade docente?
() promovendo seminários, encontros, debates. () incentivando publicações sobre o tema.
() o tema não é tratado. () outras.

13- O professor de Escola Agrotécnica Federal ou vinculadas possui informações suficientes para discutir o tema Meio Ambiente e Sustentabilidade.

() a maioria sim. () só os que se interessam sobre o tema. () poucos.

14- Qual o grau de interesse dos alunos do Curso Técnico em Agropecuária pelo tema Meio Ambiente.

() elevado. () regular. () baixo.

15- Você poderia definir:

a) Desenvolvimento sustentável:

b) Sociedades sustentáveis:

c) Educação Ambiental:

ANEXO 03

Questionário 03 – Alunos

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA
QUESTIONÁRIO 3 - ALUNO

Nome Completo:

Idade: _____ Curso: _____ Série/turma _____

1- As aulas em seu curso são ministradas de forma:

teórica prática teórico- prática.

2- Marque as alternativas que melhor representam a técnica de ensino utilizada por seus professores:

aula expositiva. projetos de trabalho. solução de problemas.

estudo de caso. trabalho em grupo. trabalho individual.

realização de pesquisa. aula prática. pedagogia de projetos

Outra. Qual?

3- Nos conteúdos de suas disciplinas são abordados conhecimentos relacionados à Educação Ambiental?

não são abordados. são abordados de forma inexpressiva.

somente por ocasião de eventos e/ou campanhas educativas. são abordados constantemente.

4- Sua escola realiza atividades de Educação Ambiental?

sim. não.

5- Caso a resposta da questão 4 (quatro) tenha sido sim, as atividades de Educação Ambiental acontecem:

na escola com participação de professores e alunos.

na escola com participação de toda comunidade escolar (professores, alunos, funcionários, pais de alunos, moradores do entorno da escola).

na sala de aula como disciplina.

6- Sua escola realiza

reciclagem e/ou reaproveitamento de materiais orgânicos e inorgânicos?

sim. não. de forma precária.

7- Em suas disciplinas a questão da sustentabilidade é abordada:

de forma inexpressiva. constantemente abordada. não é abordada.

8- O estudo dos ecossistemas é abordado nas disciplinas?

sim. não. às vezes.

9- Caso sejam abordadas questões ambientais em suas aulas, o tema é destacado no conteúdo de forma:

ecológica. econômica. social. cultural. não é abordado.

10 - Nas disciplinas são abordados conhecimentos relacionados ao consumo sustentável:

Não são abordados. são abordados de forma inexpressiva. são constantemente abordados.

11- Você se considera capaz de aplicar o conhecimento adquirido na escola, com relação ao Meio Ambiente e a Sustentabilidade, nas suas atividades profissionais após a conclusão do curso?

sim. não. de forma precária.

12- Caso sua escola trabalhe as questões ambientais envolvendo toda a comunidade escolar (professores, alunos, funcionários, pais de alunos, entorno da escola), de que forma ela acontece?

promovendo seminários, encontros, debates. realizando eventos sobre o tema.

não são trabalhadas. outras? Quais: _____

13- Qual o seu grau de interesse pelo tema meio ambiente.

() elevado. () regular. () baixo.

14- Relacione em ordem de prioridade, três grandes problemas ambientais que, em sua opinião, atingem nosso país.

15- Você poderia definir:

a) Desenvolvimento sustentável:

b) Sociedades sustentáveis:

c) Educação ambiental: