

CLIMENE MARIA LOPES SERRANO

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CONSUMERISMO EM UNIDADES DE
ENSINO FUNDAMENTAL DE VIÇOSA-MG**

Tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós - Graduação em Ciência Florestal, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

VIÇOSA
MINAS GERAIS - BRASIL
2003

**Ficha catalográfica preparada pela Seção de Catalogação e
Classificação da Biblioteca Central da UFV**

T

S487e
2003

Serrano, Climene Maria Lopes

Educação ambiental e consumerismo em unidades de
ensino fundamental de Viçosa-MG / Climene Maria Lopes
Serrano. – Viçosa : UFV, 2003.

91p. : il.

Orientador: Laércio Antônio Gonçalves Jacovine
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de
Viçosa

1. Ecologia florestal. 2. Educação ambiental - Ensino
fundamental. 3. Meio ambiente. I. Universidade Federal de
Viçosa. II. Título.

CDO adapt. CDD 634.918

CLIMENE MARIA LOPES SERRANO

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CONSUMERISMO EM UNIDADES DE
ENSINO FUNDAMENTAL DE VIÇOSA-MG**

Tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 12 de setembro de 2003.

Prof. Guido Assunção Ribeiro
(Conselheiro)

Prof. Márcio Lopes da Silva
(Conselheiro)

Prof. Sebastião Renato Valverde

Profa. Sheila Maria Doula

Prof. Laércio Antônio Gonçalves Jacovine
(Orientador)

Dedico este trabalho à minha família.

AGRADECIMENTOS

À Deus, pela vida e por tudo.

À Universidade Federal de Viçosa, pela oportunidade concedida para a realização do curso.

Aos amigos Engenheiro Florestal Elmar Couto Alfenas, Prof. Acelino Alfenas Couto, Prof. Guido Assunção Ribeiro, Prof^a. Maria das Graças Pedrosa Bittencourt, Prof. José Carlos Barbosa, pela confiança depositada em mim.

Ao Prof. Laércio Antônio Gonçalves Jacovine, pela orientação, apoio, amizade e, principalmente pela dedicação com que me acompanhou nessa jornada.

A execução deste trabalho é resultado de várias forças de familiares, amigos, colegas e professores que se somaram, cada uma na sua proporcionalidade, resultando na sua consolidação.

A força equilibradora veio do Criador, que, certamente, retribuirá a todos em meu nome.

BIOGRAFIA

Climene Maria Lopes Serrano, filha de Miguel Lopes da Silva e Alexina Maria da Fonseca, nasceu em Diogo de Vasconcelos, Minas Gerais.

Em 1975 graduou-se em Ciências Biológicas pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, em Belo Horizonte. Atualmente é professora de Ciências Biológicas para o Ensino Médio na Rede Estadual de Minas Gerais.

ÍNDICE

	Página
LISTA DE QUADROS.....	vii
LISTA DE FIGURAS.....	viii
RESUMO	xi
ABSTRACT	xiii
1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVOS	4
2.1. Objetivo geral	4
2.2. Objetivos específicos	4
3. REVISÃO DE LITERATURA	6
3.1. Movimento ambientalista	6
3.1.1. Antecedentes do movimento ambientalista	6
3.1.2. Surgimento do movimento ambientalista	8
3.2. Educação Ambiental	10
3.2.1. Educação Ambiental no mundo	11
3.2.2. Educação Ambiental no Brasil	15
3.2.3. A escola e a Educação Ambiental	22

3.3. Comportamento do consumidor	28
3.3.1. Consumismo e crise ecológica	34
3.3.2. Consumerismo	37
4. MATERIAIS E MÉTODOS	43
4.1. Caracterização da área de estudo	43
4.2. Amostragem e levantamento de dados	45
4.3. Aplicação do questionário	47
4.4. Análise dos dados	48
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	50
5.1. Caracterização socioeconômica	50
5.2. Projetos ambientais desenvolvidos nas escolas	55
5.3. Consumerismo ambiental: análise do conhecimento sobre temas ambientais	67
6. CONCLUSÕES	76
7. RECOMENDAÇÕES	80
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
ANEXO	88

LISTA DE QUADROS

	Página
1 Distribuição da população do município de Viçosa	44
2 Distribuição dos níveis de ensino por tipo de administração no Município de Viçosa	44
3 Diretriz para seleção do tamanho da amostra	47
4 Escolas amostradas por administração, número de turmas de 8ª série e número de questionários aplicados	49
5 Avaliação pelos alunos da qualidade da Educação Ambiental recebida nas escolas (%)	57
6 Avaliação pelos alunos das condições ambientais das escolas em que estudam (%)	58
7 Temas atuais mais importantes da sociedade brasileira apontados pelos alunos (%)	62
8 Grau de preocupação e perspectiva de futuro das condições ambientais de acordo com tipo de administração escolar (%)	63
9 Classificação pelos alunos dos temas ambientais de acordo com a importância (%)	64

10	Principais embalagens que contribuem para os problemas ambientais de acordo com os alunos (%)	65
11	Classificação pelos alunos da sua contribuição em relação a temas ambientais (%)	66
12	Disposição dos alunos em realizar ações para colaborar com a conservação do meio ambiente (%)	72
13	Ações relacionadas a temas ambientais praticadas pelos alunos no cotidiano (%)	75

LISTA DE FIGURAS

	Página
1	Localização do município de Viçosa em Minas Gerais 43
2	Aparelhos eletrodomésticos das residências dos alunos entrevistados 51
3	Meio de deslocamento para acesso à escola utilizado pelos alunos entrevistados 52
4	Distribuição dos alunos que vão para escola a pé por tipo de administração 52
5	Distribuição dos alunos que vão para escola de carro por tipo de administração 53
6	Procedência do lanche que os alunos consomem na escola 53
7	Procedência do lanche de alunos das escolas particulares 54
8	Procedência do lanche de alunos das escolas municipais 54
9	Procedência do lanche de alunos das escolas estaduais 54
10	Alunos que já participaram em projetos de Educação Ambiental, em sua escola 55
11	Participação dos alunos em projetos de Educação Ambiental por tipo de administração escolar 56

12	Meio de conhecimento de novos produtos lançados no mercado	69
13	Aspectos importantes considerados pelos alunos, na decisão de compra	71

RESUMO

SERRANO, Climene Maria Lopes, M.S., Universidade Federal de Viçosa, setembro de 2003. **Educação ambiental e consumerismo em unidades de ensino fundamental de Viçosa-MG.** Orientador: Laércio Antônio Gonçalves Jacovine. Conselheiros: Guido Assunção Ribeiro e Márcio Lopes da Silva.

A problemática ambiental é uma das principais preocupações da sociedade moderna, desencadeando, por isso, uma série de iniciativas no sentido de reverter a situação atual de degradação dos recursos naturais e de conseqüências danosas à vida na terra. Uma dessas iniciativas é a Educação Ambiental que as escolas de 1^o e 2^o graus estão procurando implementar, na busca da formação de cidadãos conscientes e comprometidos com as principais preocupações da sociedade. Portanto, é necessário que seja avaliada a efetividade dessa iniciativa. Diante disso, este estudo objetivou diagnosticar como as unidades de ensino fundamental da cidade de Viçosa-MG, estão propiciando uma mudança no padrão de consumo de seus alunos, levando-os a assumir o chamado consumerismo ambiental. Neste estudo foram entrevistados alunos da 8^a série do ensino fundamental de escolas públicas - municipal e estadual, e escolas privadas, da área urbana do município de Viçosa, em relação ao consumo de produtos ambientalmente corretos,

buscando avaliar a influência da variável ambiental na tomada de decisão pela compra de um produto; identificar os motivos que os impedem de assumir uma atitude ecologicamente correta; e propor pontos de alavancagem da Educação Ambiental para uma maior consciência ambiental em relação ao consumerismo. Os principais resultados encontrados foram os seguintes: a maioria dos alunos (61%) confirmou a não-participação em projeto de Educação Ambiental de acordo com o proposto pelos Parâmetros Curriculares Nacionais. Os alunos se sentem capazes de contribuir muito com os temas ambientais relacionados ao lixo, conservação da escola e da cidade, no entanto, nas práticas relacionadas ao lixo, a maioria tem comportamento inadequado, não o depositando em local adequado; e quanto ao reaproveitamento de alimentos e de papel, um número significativo afirmou que *nunca* ou *raramente* o fazem; a maioria afirmou que toma banhos demorados (80,56%) e deixa mais de um aparelho eletrodoméstico ligado ao mesmo tempo (70,42%); em relação à água, 63,80% dos entrevistados, às vezes ou sempre, consomem água em excesso. Assim, pode-se inferir que os projetos de Educação Ambiental que estão sendo desenvolvidos nas escolas de ensino fundamental na cidade de Viçosa-MG têm sido mais discursivos e teóricos do que práticos, além de não estarem propiciando a esperada mudança no padrão de consumo e de não adotarem o consumerismo ambiental. Na verdade, o que se percebe é que os alunos expressam contradições entre um “outro” que degrada o ambiente e um “nós” que deve ser conscientizado, impedindo-os de se identificarem como sujeitos depredadores do meio ambiente. O grande desafio do descompasso entre teoria e prática que a Educação Ambiental tem enfrentado poderá ser rompido a partir do momento em que os projetos forem simples, objetivos, ajustados à vivência do cotidiano casa-escola-comunidade do aluno, desenvolvidos interdisciplinarmente, com uma fundamentação teórica por parte dos docentes e o rompimento com o modelo educacional cartesiano, dando espaço para o questionamento e a reflexão, que são próprios da Educação Ambiental.

ABSTRACT

SERRANO, Climene Maria Lopes, M.S., Universidade Federal de Viçosa, September de 2003. **Environmental consumerism in the school community of Viçosa-MG.** Adviser: Laércio Antônio Gonçalves Jacovine. Committee members: Guido Assunção Ribeiro and Márcio Lopes da Silva.

The environmental issue is one of the main concerns of the modern society, and for this reason, triggers a series of initiatives in the sense of reversing the present situation of the degradation of natural resources and harmful consequences to life on Earth. One of those initiatives is the environmental education that 1st and 2nd grade schools are trying to implement, in order to develop conscious citizens and committed with the main concerns of the society. Therefore, it is necessary to evaluate the effectiveness of that initiative. With this in mind, the objective of this study was to diagnose how the primary and secondary schools in the city of Viçosa-MG, are causing a change in the consumption standard of their students, making them assume the so called environmental consumerism. In this study, 8th grade students from the urban area of Viçosa of primary public (municipal and state) and private schools were interviewed in relation to environmentally correct consumption of products. The objective was to evaluate the influence of the environmental

variable on a product purchase decision; to identify the motives that prevented them from assuming an environmentally correct attitude; and to propose leverage points for improving environmental education for increasing environmental awareness towards consumerism. The main results obtained were the following: most students (61%) confirmed not to participate in project of Environmental Education according to the National Curricular Parameters. The students feel capable of a great contribution to environmental themes related to garbage or waste and conservation in the school and the city. However, most of them have inadequate behavior with practices related to garbage, not placing it in appropriate sites; and towards reusing food and paper, a significant number affirmed they never or rarely do it. The majority of the students declared they take long showers (80,56%) and leave more than one domestic appliance on at the same time (70,42%). Regarding water, 63,80% of the interviewees, sometimes or always, consume water excessively. Thus, it may be inferred that the projects of environmental education being developed in the primary schools in the city of Viçosa-MG have been more discursive and theoretical than practical, besides not being providing the expected change in the consumption standard and not adopting the environmental consumerism. In fact, what is realized is that the students express contradictions between an “another” that degrades the environment and a “we” that should be conscious, stopping them from identifying themselves as environmental predatory subjects. The great challenge of the dissonance between theory and practice that the Environmental Education has faced may be broken the moment that the projects become simple, objective and adjusted to the student’s home-school-community daily experience. Projects should be developed in an interdisciplinary way, with a theoretical substantiation on the part of the instructors and the rupture with the Cartesian model of education, making space for questioning and reflection, which are characteristics of Environmental Education.

1. INTRODUÇÃO

O problema ambiental é visto como um desequilíbrio produzido pelo “estilo de vida” da sociedade moderna. As razões analisadas sob o ângulo do tipo de desenvolvimento econômico e o tipo de racionalidade envolvida nos remetem à necessidade da construção de um outro estilo de vida e de uma nova racionalidade.

Essa nova racionalidade seria holística e implicaria uma nova ética de respeito à diversidade biológica e cultural, que estaria na base da sociedade sustentável. A ênfase nas ações educativas justifica-se pela necessidade de formar um cidadão com novas perspectivas da sua inserção na natureza. Diante da complexidade desse panorama, fica fácil constatar a crescente necessidade de mudanças não apenas nas estruturas econômica e política, mas também nos fundamentos socioculturais que sustentam essas relações dominantes.

Paralelamente à intensificação do movimento ambientalista no cenário internacional, a partir dos anos 1960, a Educação Ambiental (EA) foi gradativamente sendo encarada como um instrumento de construção da cidadania. Atualmente ela tem como proposta modificar o comportamento, ou seja, mudar os padrões de consumo das sociedades modernizadas. Nesse sentido, a Educação Ambiental, enquanto prática dialógica que objetiva o

desenvolvimento da consciência crítica pela sociedade brasileira, deve estar comprometida com uma abordagem da problemática ambiental que inter-relacione os aspectos sociais, ecológicos, econômicos, políticos, culturais, científicos, tecnológicos e éticos.

Durante os vários anos em que lecionei em escolas estaduais, presenciei uma difusão de atividades onde se pressupunha estar fazendo Educação Ambiental, que nem sempre consideravam a necessidade de transformação no processo educativo, levando-me ao questionamento quanto à sua eficácia pedagógica e social.

Em nível de legislação, a Educação Ambiental foi inserida primeiramente na estrutura administrativa dos órgãos públicos de meio ambiente, em vez de ser objetivo de trabalho do sistema educativo (CNUMAD, 1991). Com a atuação da mídia e a falta de conhecimento adequado da população, seus conceitos e objetivos gerais estão, ainda hoje, muito relacionados somente aos estudos de conservação.

Vários estudos têm demonstrado que há uma defasagem entre a teoria e a prática da Educação Ambiental. BRUGGER (1994) mostra que a EA tem se resumido a um adestramento, no qual os alunos são treinados para repetir certos “clichês”.

Os temas ambientais vêm sendo introduzidos no processo educativo lentamente. Nos dias atuais, os Parâmetros Curriculares Nacionais, elaborados pelo MEC, trouxeram como eixo o estudo do ambiente, a ser desenvolvido nas disciplinas curriculares, buscando, assim, propiciar uma eficácia pedagógica para a Educação Ambiental.

Atualmente as crianças são incentivadas a se tornar consumidores cada vez mais cedo. As propagandas as incitam a ter “opiniões próprias” e a não aceitar imposições dos pais. De certa forma, pode-se dizer que há um discurso claro embutido nos comerciais sobre os “direitos” das crianças e, por que não, da sua cidadania.

Tanto as crianças como os adolescentes procuram estabelecer ou adotar marcas distintivas como forma de compor sua identidade grupal. Roupas, formas de linguagem verbal, preferência por certos tipos de músicas e

ídolos compõem esse repertório identitário. Quando crianças e adolescentes recebem uma Educação Ambiental de forma fragmentada, descontínua e misturada com outros apelos comerciais, mais fortes e contínuos, a posição ambientalista acaba não sendo uma marca distintiva forte, a ponto de ser responsável por uma mudança de comportamento, como fazem as outras marcas, levando os alunos a se posicionarem ambientalmente de forma esporádica e pontual.

Uma das expectativas quanto à efetividade da Educação Ambiental é a adoção do consumerismo ambiental pelos educandos. Essa forma de consumo é definida por KOTLER (1980) como um movimento organizado de cidadãos e governos interessados no fortalecimento dos direitos e do poder dos compradores em relação aos vendedores. No entanto, a Educação Ambiental concorre com os apelos ao consumo veiculados pelos meios de comunicação de massa. Embora veiculem campanhas ambientalistas, o que prevalece nesses meios é o apelo ao consumismo.

Na verdade, é necessário conhecer como a criança ou adolescente se posiciona, enquanto consumidor, diante dos diferentes discursos e o que ela leva em consideração ao escolher determinado produto ou marca. Estas questões precisam ser conhecidas, para que se verifique a efetividade da Educação Ambiental recebida nas escolas e a adoção do consumerismo ambiental pelos alunos.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Foi objetivo geral deste estudo diagnosticar como a Educação Ambiental vem sendo desenvolvida nas unidades de ensino fundamental da comunidade escolar de Viçosa-MG sob a perspectiva dos Parâmetros Curriculares Nacionais e como ela tem proporcionado o consumerismo de seus alunos.

2.2. Objetivos específicos

- Avaliar o comportamento dos alunos de 8^a série do ensino fundamental das escolas públicas e privadas da área urbana do município de Viçosa, em relação ao consumo de produtos ambientalmente correto.
- Quantificar quanto a variável ambiental influencia na decisão pela compra de um produto.

- Identificar os motivos que impedem uma atitude ecologicamente correta por parte dos alunos consumidores.
- Propor meios de alavancagem da Educação Ambiental para uma maior consciência ambiental em relação ao consumo de produtos.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. Movimento ambientalista

3.1.1. Antecedentes do movimento ambientalista

Por volta da década de 1960 surge entre os jovens das camadas altas e médias dos grandes centros urbanos europeus e dos Estados Unidos um movimento social baseado na crítica aos valores centrais da cultura ocidental. Esses jovens rejeitavam não só os valores estabelecidos, mas basicamente a estrutura de pensamento que prevalecia nas sociedades ocidentais (PEREIRA, 1992).

Esse movimento de contestação se caracterizou como movimento de contracultura, uma vez que, ao mesmo tempo em que os jovens questionavam a racionalidade ocidental, a repudiavam também. Buscava-se um modo de vida alternativo, em que fossem criadas novas formas de se relacionar com o mundo e com as pessoas, através do abandono de todos os pensamentos da cultura dominante; era a busca de um profundo rompimento do *status quo*. Eram críticas feitas à sociedade tecnocrática, que valorizava os aspectos técnico-rationais em detrimento dos aspectos sociais e humanos, o conhecimento científico, baseado na objetividade, e o sistema massificante e repressivo alicerçado no consumo (TEIXEIRA, 1985).

Segundo PEREIRA (1992), a juventude americana presenciou no pós-guerra o desenvolvimento da educação liberal, que legitimava os espaços de questionamentos e reivindicações, sendo os campus universitários um exemplo vivo dessa realidade. Essa juventude possuía uma tradição de luta política de esquerda bastante institucionalizada e sentia-se estimulada pela presença de grupos de minoria étnicas e culturais até então sem espaços institucionais para suas atuações políticas, como sindicatos ou partidos. Esses jovens buscavam uma forma inovadora de contestação e encontraram na contracultura o espaço apropriado para sua ação, tendo manifestado com grande expressão no campo das artes, em particular através da música, como o *rock*, e da organização social, que valorizava a vida comunitária na cidade ou no campo, enfatizada pelo movimento *hippie*. A descrença na sociedade industrial provocou, no final dos anos 1950 e início dos anos 1960, grandes marchas pacifistas contra a guerra e pelos direitos dos cidadãos.

O movimento de contracultura via a sociedade industrializada e consumista como um corpo doente, porque o desenvolvimento havia privilegiado o artificialismo. Segundo TEIXEIRA (1985), McCORMICK (1992) e LAYRARGUES (1998), o homem novo, que a contracultura tentava construir, pressupunha efetivamente um novo modo de conceber e de relacionar com o mundo, nas mais diferentes áreas do seu cotidiano, exigindo o surgimento de uma nova consciência e de uma nova sensibilidade. Daí a valorização da natureza, da saúde e também o interesse por outros grupos étnicos que construíram outras alternativas de relações sociais e de relações com o mundo natural e sobrenatural. Materialismo, tecnologia, lucro e crescimento eram caracterizados como símbolo do que havia de pior na sociedade ocidental e como ameaça para o ambiente. A propagação do movimento de contracultura possibilitou o surgimento ou o fortalecimento de vários movimentos sociais, dentre os quais o movimento ambientalista.

3.1.2. Surgimento do Movimento Ambientalista

Fazendo um cronograma do movimento ambientalista, segundo DIAS (1999), pode-se dizer que ele surgiu a partir da década de 1950, embora, muito antes disso, idéias ecológicas já houvessem germinado, como, por exemplo: a) o ensaio de Thomas Huxley (*Evidências sobre o lugar do homem na natureza*, 1863) sobre a interdependência entre os seres humanos e os demais seres vivos, ou o livro *Geografia Física Modificada pela Ação do Homem*, de George Perkin Marsh, documentando como os recursos do planeta estavam sendo esgotados e prevendo que tais ações não continuariam sem exaurir a generosidade da natureza, em que analisava as causas do declínio de civilizações antigas e previa um declínio semelhante para as civilizações modernas; b) ainda em 1863, ilustres visitantes naturalistas passavam pelo Brasil, entre eles Darwin Bates (inglês, que recolheu e levou oito mil espécimes de plantas e animais da Amazônia) e Warning (dinamarquês, que realizou estudos do ambiente de cerrado em Lagoa Santa/MG); e c) em 1869, Ernst Haeckel propôs o termo ecologia para os estudos de tais relações entre as espécies animais e vegetais, e destas com o meio ambiente.

Ao lado desses acontecimentos, o livro de Marsh suscitara um movimento em prol da criação do primeiro Parque Nacional do mundo - Yellowstone National Park (1872), nos Estados Unidos (MEADOWS, 1986). Segundo MEC (1998), a expressão estudos ambientais começava a ser utilizada por profissionais de ensino em 1945, na Grã-Bretanha; em 1949, nos Estados Unidos, a temática ambiental passa a fazer parte dos artigos de Aldo Leopoldo. Seus trabalhos são considerados os mais importantes do moderno biocentrismo ou ética holística, e ele se tornou o patrono do movimento ambientalista.

A aprovação da Lei do Ar Puro em 1956 na Inglaterra ocorreu em consequência da morte de 1.600 pessoas no ano de 1952 na cidade de Londres, em consequência da poluição do ar, fato considerado como grande catástrofe ambiental, desencadeando o processo de sensibilização sobre a qualidade

ambiental na Inglaterra (DIAS, 1999). O surgimento do ambientalismo ocorrido nos anos 1950, de acordo com LEIS D'AMATO (1994), foi registrado na comunidade científica e teve como fato relevante na época a fundação da União Internacional para a Proteção da Natureza (UIPN), em 1948, e a realização da Conferência Científica das Nações Unidas sobre Conservação e Utilização de Recursos, ocorrida em 1949.

A década de 1960 começa exibindo ao mundo as conseqüências do modelo de desenvolvimento econômico adotado pelos países ricos, traduzido em níveis crescentes de poluição atmosférica (Los Angeles, Nova Iorque, Berlim, Chicago, Tóquio e Londres); rios envenenados por dejetos industriais (Tâmisa, Sena, Danúbio, Mississipi); perda de cobertura vegetal, ocasionando erosão, perda de fertilidade do solo, assoreamento dos rios, inundação e pressões crescentes sobre a biodiversidade; morte das aves provocada pelos efeitos secundários imprevistos do diclorofeniltricloroetano (DDT) e outros pesticidas; e a contaminação do mar em conseqüência do naufrágio do petroleiro Torrei Canyon, em 1966 (DIAS, 1999). Esses acontecimentos, amplamente divulgados, levaram ao temor de que a contaminação já estivesse pondo em perigo o futuro do homem (PARDO, 2002).

Até então não se falava em Educação Ambiental, mas a irracionalidade do modelo de desenvolvimento capitalista emergia rapidamente através dos problemas ambientais. Nessa década ocorreu o ingresso de grupos e Organizações Não-Governamentais (ONGs) no movimento ambientalista. A primeira ONG ambiental, o Fundo para a Vida Selvagem (WWF), criado em 1961, foi um marco do ambientalismo não-governamental institucionalizado nas sociedades americanas e européias (MEC, 1998).

Ainda na década de 1960, descrevendo minuciosamente e enfatizando o descuido e a irresponsabilidade com que os setores produtivos espoliavam a natureza sem nenhum tipo de preocupação com as conseqüências de suas atividades, a jornalista Rachel Carson, em 1962, lançou o livro Primavera

Silenciosa, que se tornaria um clássico na história do movimento ambientalista mundial, provocando discussões em diversos foros (LAYRARGUES, 1998).

Em 1965, durante a Conferência em Educação na Universidade de Keele, Grã-Bretanha, surgiu o termo Educação Ambiental e definiu-se que esta deveria ser parte essencial da educação de todos os cidadãos, além de ser enfocada como ecologia aplicada. Entre outros fatos ocorridos na época, podem-se citar: o Prêmio Nobel da Paz conferido a Albert Schawetzer, como reconhecimento ao seu trabalho de popularização da ética ambiental; a fundação da Sociedade para a Educação Ambiental, na Inglaterra; o lançamento do programa Reith Lectures, pela BBC de Londres, com o objetivo de promover debates sobre as questões ambientais, levando a sociedade a participar das decisões; e o lançamento nos Estados Unidos do Jornal da Educação Ambiental (DIAS, 1999).

No Brasil, diante de uma legislação ambiental incipiente e de um contexto desfavorável, ante o Projeto Carajás e da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, iniciativas potencialmente degradadoras do meio ambiente, foi criada a Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (AGAPAN), precursora de movimentos ambientalistas no Brasil (MEC, 1998).

3.2. Educação Ambiental

A Educação Ambiental é conceituada no Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios, publicado pela Fundação Estadual do Meio Ambiente, do Estado de Minas Gerais (1996), como:

“Processo de formação social orientado para: o desenvolvimento de consciência crítica sobre a problemática ambiental, compreendendo-se como crítica, a capacidade de captar a gênese e a evolução dos problemas ambientais, tanto em relação aos seus aspectos biofísicos, enquanto sociais, políticos, econômicos e culturais; o desenvolvimento de habilidades e instrumentos tecnológicos necessários à solução dos problemas ambientais, o desenvolvimento de atitudes que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental” (PORTO, 1996).

Nesse sentido, a Educação Ambiental aparece como um instrumento capaz de reeducar o cidadão, por conter, em seus princípios, elementos que possibilitem a reflexão das relações socioeconômicas da sociedade, apontando para novas formas de convivência social; contudo, raras são as preocupações a respeito das bases conceituais e epistemológicas sobre as quais ela deverá se desenvolver (GRUN, 2000).

Para REIGOTA (1995), a Educação Ambiental não deixa de ser educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara o cidadão para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza; ela tende a questionar, entre outras coisas, o próprio conceito de educação vigente, exigindo-a, por princípio, criativa, inovadora e crítica.

3.2.1. Educação Ambiental no mundo

A Conferência de Estocolmo realizada em 1972 foi um impulso para a Educação Ambiental no mundo. Desde então, a Educação Ambiental passa a ser considerada como campo de ação pedagógica, adquirindo relevância, sendo criado pela ONU o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Dois anos mais tarde (1974), no seminário realizado em Tammi, foram estabelecidos os Princípios de Educação Ambiental e foi considerada como elemento crítico para o combate à crise ambiental. Em 1975, a UNESCO, juntamente com o PNUMA, em resposta à recomendação da Conferência de Estocolmo, cria o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), destinado a promover, nos países-membros, a reflexão, a ação e a cooperação internacional nesse campo (DIAS, 1999).

Ainda, segundo DIAS (1999), no seminário realizado em Belgrado, em 1975, congregando especialistas de 65 países, discutiu-se sobre as disparidades entre os países do Norte e do Sul, à luz da crescente perda da qualidade de vida; nesse encontro surge também a Carta de Belgrado, propondo uma nova ética global, visando promover a erradicação da pobreza,

da fome, do analfabetismo, da poluição e da dominação e exploração humana. Além disso, nesse encontro ficou agendada uma conferência intergovernamental, que aconteceria dois anos mais tarde, com o objetivo de estabelecer as bases conceituais e metodológicas para o desenvolvimento da Educação Ambiental mundial.

Assim, em 1977, celebrou-se em Tbilisi, na Geórgia,, a Conferência Intergovernamental sobre a Educação Ambiental, que constitui, até hoje, o ponto culminante do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), iniciado em Belgrado. Nessa Conferência foram definidos os objetivos e as estratégias pertinentes em âmbito nacional e internacional da Educação Ambiental, postulando-se que esta seria um elemento essencial para uma educação global, orientada para a resolução dos problemas por meio da participação ativa dos educandos na educação formal e não-formal, em favor do bem-estar humano (MININNI, 1997).

Segundo DIAS (1999), as discussões ocorridas em Tbilisi contribuíram para precisar a natureza da Educação Ambiental, definindo seus princípios, objetivos e características e formulando recomendações e estratégias pertinentes aos planos regional, nacional e internacional. Para o seu desenvolvimento, foi recomendada a consideração de todos os aspectos que compõem a questão ambiental, ou seja, os aspectos políticos, sociais, econômicos, científicos, tecnológicos, culturais, ecológicos e éticos, tornando-a um instrumento de articulação de diversas disciplinas e experiências educacionais que facilitam a visão integrada do ambiente. Essa visão holística proporciona a compreensão da complexidade da natureza; adquirir conhecimentos, valores, comportamentos e habilidades práticas para participar eficazmente na prevenção e solução dos problemas ambientais, compreendendo as interdependências econômicas, políticas e ecológicas do mundo moderno, no qual as decisões e os comportamentos dos diversos países produzem conseqüências de alcance internacional; estabelecendo uma relação estreita entre os processos educativos e a realidade, enfocando os problemas por meio de uma perspectiva interdisciplinar e globalizadora,

concebendo-a como um processo contínuo, dirigido a todos os grupos de idade e categorias profissionais.

Em 1987, a UNESCO e o PNUMA promoveram a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em Moscou, para avaliar as realizações dos últimos 10 anos e para um redirecionamento da Educação Ambiental no mundo. Daí saíram as estratégias internacionais para ações no campo da Educação e Formação Ambiental, para a década de 1990, ressaltando-se a necessidade de fortalecer as orientações de Tbilisi. A ênfase é colocada na necessidade de atender prioritariamente à formação de recursos humanos nas áreas formais e não-formais da Educação Ambiental e na inclusão da dimensão ambiental nos currículos de todos os níveis de ensino, bem como na elaboração de material didático de qualidade, insistindo no estabelecimento de canais fluidos de informação e na necessidade de envolver os meios de comunicação de massa (PARDO, 2002).

A análise das três últimas décadas revela que as diferenças sociais e econômicas entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos têm aumentado. A economia dos países em desenvolvimento caracterizou-se por um processo inflacionário, associado ao desemprego crescente, induzindo uma combinação de políticas macroeconômicas que aumenta os problemas socioambientais, com o agravante do processo de deterioração dos recursos naturais renováveis e não-renováveis nos países do Terceiro Mundo. E os processos de globalização do sistema econômico aceleram-se, ocorrendo uma redefinição do papel do Estado na economia nacional (VIOLA e LEIS, 1992).

No contexto internacional, começa ser preparada a Conferência Rio-92, na qual a grande preocupação se centra nos problemas ambientais globais e nas questões do desenvolvimento sustentável (MININNI, 1997). Segundo MEC (1998), a Agenda 21 é um dos documentos resultantes dessa conferência, sendo elaborado com base no compromisso assumido pelos representantes dos 179 países presentes, que tem como principal objetivo garantir o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida no século XXI. Paralelamente a esse documento, foi elaborado o documento das Organizações

Não-Governamentais (ONGs), denominado Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Esse documento aponta para uma Educação Ambiental que: a) seja crítica e inovadora, nas modalidades formal, não-formal e informal e que busque uma transformação social; b) tenha uma perceptiva holística, relacionando o homem, a natureza e o universo, além de almejar a solidariedade, a igualdade e o respeito através de formas democráticas de atuação; c) valorize as diversas culturas, etnias e sociedades, principalmente os povos tradicionais; e d) crie novos estilos de vida, desenvolvendo uma consciência ética, trabalhando pela democratização dos meios de comunicação de massas e objetivando formar cidadãos.

Em evento paralelo (Rio 92), coordenado pelo MEC, foi elaborado o documento Carta Brasileira para a Educação Ambiental no qual se destacava que, entre outros compromissos, deveria haver a real participação dos poderes públicos federal, estadual e municipal para se cumprir a legislação brasileira, visando a introdução da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, estimulando a participação das comunidades direta ou indiretamente envolvidas com as instituições de ensino e, ainda, estimulando a participação das instituições de ensino superior (MININNI, 1997).

Segundo MEC (1998), a UNESCO e o Governo da Grécia promoveram em Thessaloniki, entre 8 e 12 de dezembro de 1997, a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade. Das reflexões ocorridas durante esse encontro, constatou-se que as recomendações e ações sugeridas nos encontros realizados anteriormente ainda não tinham sido totalmente exploradas e que o progresso observado cinco anos após a conferência Rio-92 foi insuficiente.

Ainda de acordo com MEC (1998), os participantes da Conferência de Thessaloniki (Grécia) reafirmaram as recomendações sobre a Educação Ambiental e as ações propostas nas Conferências Intergovernamentais realizadas anteriormente.

No entanto, segundo DIAS (1999), as recomendações das conferências anteriores não foram seguidas, concluindo que os interesses econômicos continuavam dando as cartas no jogo da vida, mesmo tendo passado 20 anos discutindo a problemática ambiental; e a educação continua não sendo a prioridade dos governos e da sociedade, estando desvinculada da realidade, da ética e dos valores humanos.

3.2.2. Educação Ambiental no Brasil

Entre vários estudiosos, CARVALHO (2001) e MEC (1998) relatam que o surgimento do movimento ecológico no Brasil emerge na década de 1970, no contexto da ditadura militar. Contudo, bem antes de se falar em Educação Ambiental no Brasil, ela já era praticada, parcialmente, por iniciativa de alguns professores, em vários pontos do país. Alguns exemplos de trabalhos pioneiros relacionados, sobretudo, à ecologia podem ser citados: coleta de materiais do professor Carlos Nobre Rosa, em Jaboticabal, interior de São Paulo, realizada na década de 1950, tendo seu trabalho grande repercussão, quando foi publicado o livro intitulado “Animais em nossas praias”; na mesma época, João Vasconcelos Sobrinho inicia, em Pernambuco, campanha para trazer de volta o pau-brasil ao nosso patrimônio ambiental, culminando na promulgação da lei que o tornava Símbolo Nacional; ainda na década de 1950, o cientista Augusto Ruschi montou um curso para professores, denominado Processo e Conservação da Natureza e seus Recursos.

Em 1973, foi criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) do Ministério do Interior, que, dentre suas ações, estabeleceu normas e leis para a área ambiental e instalou uma série de Estações Ecológicas de Norte a Sul do país, sendo a primeira em Taim/RS e a segunda, em Uriracuera/RR (DIAS, 1999). Juntamente com o Ministério da Educação e da Cultura, definiu-se que a Educação Ambiental deveria constar nos currículos escolares, mas não como disciplina. Nessa época, a SEMA entendia a Educação

Ambiental como um instrumento para levar os diversos atores da sociedade a um entendimento e à percepção de que o ser humano é parte do meio ambiente, sendo importante criar atitudes adequadas com a natureza. A Educação Ambiental informal deveria acontecer por meio de campanhas (CZAPSKI, 1993).

Segundo DIAS (1999), na década de 1970 havia grande diversidade de entendimentos do que seria Educação Ambiental: para a antiga tradição naturalista, o meio ambiente é apenas um tema neutro, em que se visava apenas o conhecimento da natureza e, em certos casos, a conservação dos recursos naturais; por uma outra visão, o meio ambiente inclui “o elemento humano e os fatores políticos, sociais, econômicos, culturais, bem como a necessidade de tomada de posições ante problemas controvertidos”.

Sob os princípios e as orientações da Carta de Belgrado para a Educação Ambiental Mundial, em 1976, a SEMA, em parceria com a Fundação Educacional do Distrito Federal e a Universidade de Brasília, viabilizou o primeiro Curso de Extensão para Professores do 1º grau, com o objetivo de treiná-los e reformular o currículo nas escolas do Distrito Federal das disciplinas das Ciências Físicas e Biológicas, com a introdução da temática ambiental, priorizando o homem e o meio ambiente. A partir daí, vários projetos de Educação Ambiental começaram a surgir pelo país (MEC, 1998).

De acordo com DIAS (1999), no Brasil, até então os setores competentes da Educação não vislumbravam a mais remota possibilidade de ações de apoio governamental à Educação Ambiental, quer pelo desinteresse que o tema despertava entre os políticos dominantes, quer pela ausência de uma política educacional definida para o país, como reflexo do próprio momento que atravessava. Entretanto, ao perceberem a situação de urgência ditada pela perda da qualidade ambiental, os órgãos estaduais brasileiros de meio ambiente tomaram a iniciativa de promover a Educação Ambiental no Brasil. Foram surgindo as parcerias entre as instituições de meio ambiente e as Secretarias de Educação dos Estados, procurando seguir as grandes linhas de

orientações para o desenvolvimento da Educação Ambiental no mundo. Entretanto, como não havia participado da Conferência de Tbilisi, o Brasil, por meio do MEC, veio a publicar no ano seguinte o documento - Ecologia - uma proposta para o ensino de 1º e 2º graus, em que a Educação Ambiental ficaria condicionada aos pacotes das ciências biológicas, sem considerar os demais aspectos da questão ambiental (sociais, culturais, econômicos, éticos, políticos, etc.), comprometendo o potencial analítico e reflexivo dos seus contextos – desde o local até o global -, bem como o seu potencial catalítico - indutor de ações. O documento foi causa de insatisfação, frustração e escândalo nos meios ambientalistas e educacionais brasileiros já envolvidos com a Educação Ambiental, uma vez que as orientações de Tbilisi continham os elementos considerados essenciais e adequados ao desenvolvimento contextualizado das atividades nos países considerados subdesenvolvidos ou em desenvolvimento e estavam sendo oficialmente desconsideradas.

MININNI (1997) cita como primeiro documento oficial do MEC, a tratar do assunto sob a abordagem recomendada em Tbilisi, o Parecer 226/87, que considerava necessária a inclusão da Educação Ambiental entre os conteúdos a serem explorados nas propostas curriculares das escolas de 1º e 2º graus.

Em resposta às forças das articulações ambientalistas, a Constituição Brasileira de 1988 dedica um capítulo ao meio ambiente e muitos artigos afins, em especial sobre o papel do Poder Público em promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente. Com a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), em 1989, ficou entendido que a Educação Ambiental deveria constituir-se numa espécie de Coordenadoria dotada de alta permeabilidade e plasticidade, capaz de integrar todas as diretorias da instituição, assegurando a sua presença em todos os campos de atuação (DIAS, 1999).

Em 1989, o MEC cria o Grupo de Trabalho para a Educação Ambiental, que toma uma série de iniciativas após a Rio-92, entre elas, em

âmbito das superintendências estaduais do IBAMA, os Núcleos de Educação Ambiental (NEAs), que iniciam uma série de eventos nos estados, visando a concretização das recomendações da Conferência Rio-92, através da Portaria 773 de 10/05/93. Esse Grupo de Trabalho passa a ter caráter permanente e tem como finalidade coordenar, apoiar, acompanhar, avaliar e orientar as ações, metas e estratégias para a implantação da Educação Ambiental dos sistemas de ensino em todos os níveis e modalidades (PORTO, 1996).

A aprovação do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) ocorre em 1994; a responsabilidade do seu desenvolvimento fica a cargo do MEC e do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (MMA), com a parceria de mais dois ministérios: Cultura e Ciência/Tecnologia. O PRONEA ganhou como reforço o Plano Plurianual do Governo 1996/1999, criado pela Lei nº 9.276/96, em que se inclui a promoção da Educação Ambiental, por meio da divulgação e do uso de conhecimento sobre tecnologias de gestões sustentáveis de recursos naturais. O Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (MMA) criou seu Grupo de Trabalho de Educação Ambiental pela Portaria nº 353/96. Complementando as ações, é assinado um Protocolo de Intenção ente MMA e MEC, para a cooperação técnica e institucional em Educação Ambiental, levando a realização da 1ª Conferência Nacional de Educação Ambiental - Brasil, 20 anos de Tbilisi, em outubro de 1997 (DIAS, 1999).

Segundo TRAJBER e MONZOCHI (1996), uma ação importante do PRONEA foi o apoio à produção de materiais de Educação Ambiental, entre as suas linhas de ação prioritárias. No entanto, nessa época havia ainda muito poucas iniciativas voltadas para a avaliação de materiais e nenhuma voltada para o monitoramento contínuo da produção. Com o apoio do FNMA/MMA, o instituto Ecoar desenvolveu no período 1995-1996 o projeto “Avaliando a Educação Ambiental no Brasil: materiais impressos”, que teve como objetivos:

- fazer o levantamento e a coleta de materiais impressos de Educação Ambiental produzidos no Brasil, pelos mais diversos segmentos;

- organizar o acervo e criar um Banco de Publicações informatizado;
- proceder a uma análise dessa produção;
- ajudar a apontar tendências e recomendações para futuras publicações que venham a ser elaboradas; e
- estimular o debate em torno das diversas questões relacionadas à produção de materiais para a Educação Ambiental.

Ainda segundo as autoras, o material coletado permitiu a construção do Banco de Publicações em Educação Ambiental. O Banco contém 880 registros e está estruturado em duas sub-bases: monografias, com 811 títulos; e periódicos, com outros 69 títulos.

Outro trabalho importante na área de Educação Ambiental sobre publicações é a pesquisa intitulada “Perfil da Produção de Materiais de Educação Ambiental no Brasil”.

Os materiais pesquisados foram produzidos por diversos órgãos, sendo importante observar a maior participação dos órgãos municipais; os órgãos federais, universidades/escolas e empresas contribuem com números bem menores (CARVALHO, 2001).

Através desse trabalho, segundo TRAJBER e MANZOCHI (1996), ficou clara a predominância absoluta dos órgãos estaduais do setor de Meio Ambiente, nas produções, contra uma participação bastante restrita dos órgãos estaduais de educação. Para CARVALHO (2001), isso reafirma a trajetória da Educação Ambiental como uma prática que vem primeiramente da gestão ambiental, e só posteriormente, quando essa temática ganha a cena pública na sociedade e interpela o fazer educativo, passa a ser incorporada pelos organismos ligados à política educacional. De acordo com TRAJBER e MANZOCHI (1996), ao que tudo parece indicar, na esfera governamental a Educação Ambiental é tida como uma questão do meio ambiente e não da educação. Esta é uma situação duplamente preocupante: por um lado, devido à importância da dimensão educacional e pedagógica para o êxito de qualquer programa e ação de educação e por outro, porque os setores educacionais contêm, nos níveis estadual e municipal, o sistema público formal de ensino,

em que se encontra a maioria da população escolarizável do país. Soma-se a esse fato a grande carência de materiais voltados para a formação de educadores ambientais. Diante do exposto, observa-se que quem está responsável por educação parece não estar envolvido com Educação Ambiental, pelo menos no que concerne à elaboração e produção de materiais.

Na esfera do MEC, várias ações foram implementadas a partir de 1996, entre elas: cursos de capacitação para formar agentes multiplicadores, que testaram uma nova metodologia como as teleconferências de Educação Ambiental; o surgimento de novas parcerias para produzir e distribuir materiais didáticos; e a divulgação em 1997 dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que, finalmente, deram indicações de como incorporar a dimensão ambiental na forma de tema transversal nos currículos do ensino fundamental. Ao mesmo tempo, iniciou-se a discussão sobre a inserção da Educação Fundamental nos outros níveis de ensino, dentro da perspectiva da nova Lei de Diretrizes e Bases (Lei 9.394/96), que mudou a concepção curricular no ensino formal (MININNI, 1996).

Segundo MEC (1998), o ano de 1997 foi amplamente marcado pelas realizações dos eventos em Educação Ambiental. As prefeituras foram as campeãs em parcerias para as ações nessa área, ficando com 28,8% dos projetos desenvolvidos por setores como as secretarias municipais de educação, saúde ou meio ambiente. Em segundo lugar focaram os governos federais e estaduais (13,7%) e as universidades (13%); as ONGs ficaram logo a seguir, com 9,7%, e as empresas, com 3,6%. Os projetos de Educação Ambiental estavam voltados para produção de material didático, como cartilhas (25,1%), treinamento de professores (23%) e ações direcionadas ao ensino de 1º grau (22%). Quanto a projetos extra-escolares, relacionaram-se 16 tipos de atividades, com a ação comunitária em primeiro lugar (18,1%) e atividades com indígenas na última posição (0,7%).

Um passo importante para o novo direcionamento da Educação Ambiental no Brasil, segundo MEC (1998), foi a elaboração do documento Declaração de Brasília para a Educação Ambiental, em 1997, que foi

produzido a partir dos relatórios regionais, da 1ª Conferência Nacional de Educação Ambiental. Fazem parte desse documento quarenta e cinco problemáticas e cento e vinte e cinco recomendações. Esse documento foi levado para a Conferência de Thessaloniki, na Grécia, como documento oficial do Brasil sobre a Educação Ambiental. É um documento longo e está organizado em cinco áreas temáticas ou recomendações:

1. Educação Ambiental e as vertentes do desenvolvimento sustentável; áreas econômicas, política, social, etc.
2. Educação Ambiental formal - papel, desafio, metodologias e capacitação.
3. Educação Ambiental no processo de gestão ambiental - metodologia e capacitação.
4. Educação Ambiental e as políticas públicas - PRONEA, políticas urbanas, de recursos hídricos, agricultura, ciência e tecnologia.
5. Educação Ambiental, ética, formação da cidadania, educação, comunicação e informação da sociedade.

A divulgação das leis ambientais através da mídia, o fortalecimento de um sistema de comunicação interestadual em Educação Ambiental, a veiculação da Agenda 21 de maneira compreensível para o cidadão e a promoção de eventos com a ampla participação da sociedade foram outras propostas do capítulo final do documento (MEC/MMA, 1997).

LEONARDI (1999) afirma que, apesar de a pretensão quanto à Educação Ambiental ser grande, a clareza é inquestionável. A autora reconhece que em tão breve tempo de vida a Educação Ambiental soube definir o que deseja. Difícil, sem dúvida, é a sua execução.

Considerando a educação informal, os meios de comunicação de massa podem desempenhar um papel importante no fomento da Educação Ambiental, porém um obstáculo que impede uma verdadeira alfabetização em questões ambientais seria a ambigüidade da informação transmitida por esses meios, que tem sua origem na diversidade de objetivos e nas prioridades em que se inspiram as mensagens, nem sempre ao alcance de todas as pessoas

(CARVALHO, 2001). Considera-se também o despreparo dos profissionais da comunicação nas questões ambientais em relação à Educação Ambiental, que leva à transmissão de conceitos ambientais equivocados, de teor principalmente naturalista, priorizando problemáticas globais e induzindo a população a pensar a realidade ambiental a partir de temas distanciados de seu próprio cotidiano (OTTMAN, 1994).

Segundo SANT'ANNA (1998), em uma pesquisa realizada na comunidade escolar de Viçosa/MG, 59,3% dos alunos entrevistados consideram a TV a melhor forma de se adquirir conhecimento sobre Educação Ambiental, enquanto 27,7% optaram pela escola; opções como rádio e livros foram as menos votadas.

3.2.3. A escola e a Educação Ambiental

Além da forma de lidar com o conhecimento, matéria-prima da educação, a questão ambiental motiva a postura participativa, a cidadania. No âmbito da escola, o esforço de construir uma nova sociedade, obviamente com resultados a médio e longo prazo, implica adoção por parte de educadores e da comunidade escolar de uma postura crítica diante da realidade, sem a qual não é possível empreender a transformação socioambiental da educação emancipatória (SEGURA, 2001).

No Brasil há a tendência de analisar as questões ambientais como uma unidade de ensino das disciplinas, Ciências, Biologia e/ou Ecologia. Isso acaba por reduzir a abordagem necessariamente complexa, multifacetada, ética e política das questões ambientais aos seus aspectos biológicos; estes, por sua vez, são reduzidos à sua dimensão física (mecânica) e esta é, então, finalmente reduzida a uma questão técnica (GRUN, 2000).

Historicamente, a escola sempre tratou o conhecimento, os saberes disciplinares, de forma estanque, valorizando a classificação, a quantificação e o acúmulo de informação. Argumentos sobre a cultura e a forma de organização social ainda são considerados menos representativos. Isso revela a

existência de uma hierarquia política do conhecimento (FREIRE e SHOR, 1986).

Segundo GRUN (2000), na construção do conhecimento é preciso encarar a complexidade das teias de relações, saberes, crenças e interesses em jogo. Contudo, no geral, a Educação Ambiental tem sido concebida como disciplina, geralmente vinculada à biologia e à ecologia, ou como conjunto de normas a ser adotado, e, outras vezes, como eventos esparsos em datas comemorativas, sem maiores questionamentos.

A transversalidade, de acordo com SEGURA (2001), tem reproduzido um conhecimento desprovido de sentido, ignorando saberes, vivências, necessidades e problemas concretos da realidade. Nesses novos tempos, a missão da escola não pode se limitar à absorção de conteúdos dados, e sim a produzir conhecimentos e formar sujeitos capazes de ter uma atitude permanente diante do mundo: investigativa, questionadora e operativa.

LEFF (2001), ao analisar a problemática ambiental, reconhece que a Educação Ambiental exige uma integração de conhecimentos e aproximações sistêmicas, holísticas e interdisciplinares que, se limitadas à reorganização do saber disponível, são insuficientes para satisfazer essa demanda de conhecimentos. A questão ambiental requer novos conhecimentos teóricos e práticos para sua compreensão e resolução. Dessa forma, a Educação Ambiental induziu a um desenvolvimento do conhecimento em diversas disciplinas científicas. O autor coloca a interdisciplinaridade como um processo de intercâmbio entre os diversos campos e ramos de conhecimento, nos quais uns transferem métodos, conceitos e termos para outros que são incorporados e assimilados. Todavia, é imprescindível que os conceitos e as metodologias bem como certas categorias filosóficas sejam trabalhados pela ciência importadora para especificar e para explicar os processos materiais de seu campo específico.

De acordo com BRASIL (1997a), um tema transversal tem três qualidades: 1) serve como linha orientadora que cada escola/docente pode adaptar à realidade local (por exemplo, a zona rural ou urbana); 2) é adequável

ao trabalho com a faixa etária da criança; e 3) é um tema emergente e urgente, cuja abordagem ultrapassa a mera transmissão de conhecimentos, inspirando os alunos a se mobilizarem, a saber, como fazer. Por isso, os projetos de estudo e ação ocupam lugar central no currículo: soma conteúdos com atitudes básicas e abre o espaço para o trabalho trans e interdisciplinar.

Segundo CARVALHO (2001), a Lei de Política Nacional de Educação Ambiental é categórica ao legislar sobre sua rejeição como disciplina no ensino fundamental e médio, reafirmando seu caráter sistêmico e integrador, deixando aberta a possibilidade para a Educação Ambiental como disciplina apenas no ensino superior, em cursos de pós-graduação e extensão.

Para BRASIL (1997b), cabe à escola, em todos os níveis e, em particular, em relação aos alunos do ensino fundamental, possibilitar ao aluno a percepção de que é, simultaneamente, integrante, dependente e agente transformador do ambiente em que vive.

CARVALHO (2001) afirma que é preciso incentivar, na escola, o desencadeamento de reflexões que levem o professor a compreender as questões ambientais para além de suas dimensões biológicas, químicas e físicas, e também como questões sociopolíticas. Para isso, é necessário que os professores estejam comprometidos e disponham de tempo e de recursos. Por diferenciar-se da educação tradicional, apresentando-se como um saber transversal, a Educação Ambiental inova, mas também arca com as dificuldades de sua assimilação pela educação formal, estruturada disciplinarmente. Além disso, a Educação Ambiental no ensino fundamental tem se dado através de projetos pontuais extracurriculares, caracterizando uma dinâmica voluntarista e periférica ao sistema escolar.

Segundo OLIVA (2000), uma pesquisa realizada pelo MEC, em 2000, demonstrou que as atividades de Educação Ambiental realizadas nas escolas públicas se dão através de projetos pontuais, voltados para um contexto extracurricular; trata-se de projetos extracurriculares, nos quais a transversalidade nas disciplinas, quando acontece, é centrada num tema específico.

De acordo com SEGURA (2001), as premissas da Educação Ambiental questionam o modelo unidimensional e unilinear e indicam uma abordagem integradora dos diferentes saberes perante a complexidade socioambiental. O conteúdo da Educação Ambiental apresenta-se como conhecimento multidisciplinar, relacionado com todas as áreas do conhecimento, capaz de estimular a inter-relação entre eles e favorecer uma visão crítica sobre outros aspectos da realidade. É bom que se diga que a questão ambiental não inventou a interdisciplinaridade, mas talvez foi a principal responsável pela sua revalorização na matriz epistemológica. A Educação Ambiental resgata a importância de se trabalhar com as diversas áreas do conhecimento na leitura do ambiente, que, por definição, é complexo e não-segmentado. Agregar diferentes visões de mundo responde à necessidade de entender a complexidade das inter-relações que compõem a existência humana e não-humana.

Conforme BRASIL (1997a), uma contribuição importante para a Educação Ambiental no Brasil foi o processo de avaliação de especialistas em educação sobre as disciplinas básicas do currículo. Essa avaliação indicou que as disciplinas são necessárias para acessar o conhecimento acumulado, mas não dão conta das necessidades de compreensão de temas que estão presentes no cotidiano, como violência, preconceito, saúde e ambientes. A partir dessa avaliação, o MEC, através dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), apresentou cinco temas transversais - éticas, pluralidade cultural, meio ambiente, saúde e orientação sexual - e trouxe para o centro da discussão questões como: qual é a escola que se deseja hoje e quais os conteúdos que ela deve trabalhar?

SEGURA (2001) afirma que a releitura crítica do ensino tradicional indicou a esterilidade das disciplinas da forma como elas são tratadas: sem nenhuma pretensão de estudar a realidade de forma dinâmica e questionadora. Os PCNs incorporam os temas transversais nas disciplinas convencionais, relacionando-as à realidade, transferindo para o professor a responsabilidade de educador com objetivo de formar o indivíduo voltado à cidadania. Além

disso, os PCNs contribuem para o enraizamento da temática ambiental na rede de ensino, pois conecta conceitos teóricos à realidade cotidiana dos alunos. A abordagem a partir dos temas transversais pode significar um salto de qualidade tanto no processo de formação dos alunos, que passariam a entender o significado do que estudam, como dos professores estimulados a enfrentar o conhecimento de forma mais criativa e dinâmica. Segundo BRASIL (1997a), a transversalidade favorece a abordagem interdisciplinar, que questiona a segmentação entre os diferentes campos do conhecimento, produzidos por uma abordagem que não leva em conta a inter-relação e a influência entre eles; questiona também a visão compartimentada da realidade sobre a qual a escola, como é conhecido, historicamente se constituiu. DIAS (1996), ao analisar e questionar a operacionalização das mudanças no processo educativo, implícitas nos PCNs, assegura que há de se levar em conta: a cultura arraigada adquirida por muitos dos professores em lidar com o conhecimento de forma fragmentada; a organização do tempo de trabalho na escola; a autonomia relativa do processo de gestão das atividades escolares, dentro do modelo cartesiano; e a natureza complexa dos temas que compõem a Educação Ambiental. Para SEGURA (2001), é fundamental discutir com esses agentes o sentido dessa proposta e a forma de traduzi-la em ações educativas, sob pena de se ver mais uma boa idéia ser jogada na vala comum de todos outros projetos educacionais que não são discutidos, muito menos decodificados por aqueles que atuam nas escolas.

A cisão cultural é colocada por GRUN (2000) como base da educação moderna e como um dos principais entraves para a promoção de uma educação realmente profícua. Ele acrescenta ainda que as instituições de ensino deixarão de estar contribuindo para a manutenção da crise ecológica a partir do momento em que compreenderem as questões ambientais em uma base conceitual não-antropocêntrica, abandonando a pedagogia redundante.

A responsabilidade da escola não muda o quadro de degradação socioambiental, pois não é obrigação da escola resolver problemas ambientais, mas sim desenvolver o conhecimento e a capacidade de julgamento das

pessoas que partilham a mesma realidade, para que elas possam contribuir na construção coletiva de um ambiente melhor. É papel da escola a formação da consciência de cidadania e de luta pelos direitos (SEGURA, 2001). Para FREIRE e SHOR (1986), a informação deve servir ao conhecimento como a bússola serve ao barco que ele ajuda a guiar; e o conhecimento serve à consciência; e a consciência não é um espelho da realidade, simples reflexo, mas reflexiva e refletora da realidade. Em complemento, SEGURA (2001) afirma que a escola vai instrumentalizar, porém existem limites, visto que ela não tem como diminuir a poluição, e sim como sensibilizar os alunos, as famílias e a comunidade da importância em se ter uma qualidade de vida melhor.

Para DIAS (1999), a educação formal se depara com um currículo ancorado num paradigma positivista que fragmenta o sistema de ensino em disciplinas seriadas e estanques, dificultando a implantação de modelos de Educação Ambiental integrados e interdisciplinares. Além disso, destaca-se também a deficiência e a falta de capacitação de professores na área, bem como a carência de estímulos, salariais e profissionais.

Uma gama de teóricos ambientalistas tem apontado para o problemático horizonte epistemológico que as estruturas conceituais do modelo cartesiano newtoniano legaram.

Ainda que muitos deles não falem em novo paradigma, quase todos deixam uma forte sensação de que é preciso abandonar o cartesianismo. Segundo GRUNN (2000), o racionalismo cartesiano é um paradigma falido, incapaz de tematizar as atuais questões ambientais, e as críticas têm contribuído para formar um consenso da necessidade em abandonar esse modelo. Além disso, o modelo cartesiano é reducionista, fragmentário, sem vida e mecânico, e é justamente a partir dessa configuração que o holismo surge como um discurso privilegiado e dotado de grande prestígio político, social e, agora também, científico.

A tendência da Educação Ambiental é tornar-se não só uma prática educativa, mas sim consolidar-se como uma filosofia de educação presente em

todas as disciplinas existentes e possibilitar uma concepção mais ampla do papel da escola no contexto ecológico local e planetário contemporâneo (REIGOTA, 1999).

Outro problema que as escolas enfrentam é a falta de materiais adequados para orientar o trabalho; quando estes existem, estão distantes da realidade em que são utilizados, apresentando caráter apenas informativo e principalmente ecológico, não incluindo os temas sociais, econômicos e culturais, reforçando assim as visões reducionistas da questão ambiental.

No entanto, o campo ambiental, confrontado com problemas sociais e desafios políticos que exigem respostas imediatas, nem sempre encontra respaldo numa tradição crítica científico-filosófica. Essa dinâmica parece estar na origem de certa instabilidade e fragilidade epistemológica revelada nos circuitos editoriais e na formação de especialistas (CARVALHO, 2001).

Além disso, as propostas curriculares nos três níveis de ensino são carregadas de conteúdos sem uma análise aprofundada de quais seriam os conhecimentos especificamente significativos, o que dificulta a atualização dos temas contemporâneos e a inserção da dimensão ambiental na educação. O contexto da escola e a estrutura do currículo não favorecem a prática interdisciplinar, que acaba sendo vista como um empecilho ao desenvolvimento dos programas (LEONARDI, 1999).

O Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) coloca o apoio à produção de materiais de Educação Ambiental entre as suas linhas de ação prioritárias. No entanto, hoje, no Brasil, existem ainda muito poucas iniciativas voltadas para a avaliação de materiais (sem que haja um esforço de sistematização e troca de experiências) e nenhuma voltada para o monitoramento contínuo da produção (TRAJBER e MANZOCHI, 1966).

3.3. Comportamento do consumidor

Na década de 1980, em razão do aumento da consciência ecológica, as atitudes das empresas nos países desenvolvidos deixou de ser defensiva, tendo

a preocupação ambiental passou a ser encarada como uma necessidade de sobrevivência, constituindo assim um mercado promissor (MAIMON, 1992). No mesmo sentido, SCHMIDHEINY (1992), relata os esforços que um expressivo grupo de líderes empresariais realizou para criar o Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável (CEDS). As idéias vingaram. Dos “empresários verdes” aceitos na comunidade ambientalista, CRESPO e LEITÃO (1993) declararam que, entre eles, todos afirmam que se vivenciam um período de profundas mudanças, dentro de um processo que busca estabelecer uma nova ordem econômica, regulada pela racionalidade ecológica.

O campo do comportamento do consumidor é muito novo. Surgiu como um campo de estudo, na década de 1960, por meio da influência de escritores como Newman e Ferbera, que visavam identificar as variáveis que rodeiam o consumidor, como: suas atividades inconstantes perante diferentes produtos, o comportamento de compra, as razões de causa e efeito que reagem à persuasão, entre outras. O comportamento de consumo pode ser simplificado como aquele que os consumidores mostram quando estão procurando, comprando, usando, avaliando e determinando produtos, serviços e idéias (GIGLIO, 1996).

SOLOMON (2002) aponta uma vasta área para o campo do comportamento do consumidor e o conceitua como sendo o estudo dos processos envolvidos quando o indivíduo ou grupos selecionam compram, usam ou dispõem de produtos, serviços, idéias ou experiências para satisfazer necessidades e desejos.

A fundamentação e a análise do comportamento do consumidor tiveram suas raízes iniciais na teoria econômica e, mais tarde, na teoria do marketing. Os fatores que mudam economia - daquela impulsionada por produção, para uma economia impulsionada pelo mercado -, o nível de sofisticação da sociedade e o comportamento humano são entendidos pela psicologia, antropologia e outras ciências do comportamento (SOLOMON, 2002).

Para KOTLER (2000), o propósito do marketing está basicamente em satisfazer as necessidades e os desejos dos clientes-alvo. O marketing visualiza no estudo do comportamento do consumidor uma oportunidade única de receber pistas para o desenvolvimento de novos produtos, características de produtos, preços, canais de distribuição, mensagens e outros elementos de marketing. Segundo SOLOMON (2002), os profissionais de marketing podem atuar e influenciar várias áreas do comportamento do consumidor; dentre elas, as mais importantes são: atitudinal, cultural, étnica, social e status, pessoal, familiar e situacional.

A necessidade de compreensão do comportamento humano, no que diz respeito a consumo, é enfatizada pelos acadêmicos em marketing. Conforme VIEIRA (1999), o Marketing Science Institute de 1996 a 2000 assentou esse tópico entre os cinco primeiros lugares entre as prioridades de pesquisa.

A pesquisa de consumidor, segundo OTTMAN (1994), é um campo multidisciplinar, pois foram desenvolvidas muitas teorias genéricas de comportamento de consumo, com ênfase na escolha e lealdade da marca, integrando assim muitas disciplinas das ciências comportamentais, sociais e econômicas. Conseqüentemente, seu crescimento e sua vitalidade serão no mínimo proporcionais aos de outras ciências do comportamento, uma vez que, mais um estrategista conhece o consumidor, mais ele possui subsídios para manipular suas atitudes de compra.

A psicologia, hoje chamada pelos psicólogos de ciência do comportamento, direcionada para o comportamento humano ganhou forças quando Jonh B. Watson (1878-1959), o criador do “behaviorismo”, ao estar descontente com a psicologia, propôs renovação de estudo para a psicologia: o comportamento do homem estritamente observável, descartando estudos sobre fenômenos mentais, sensações, imagens ou idéias e funções mentais; salienta-se que estes últimos não foram estudos que deixaram de existir. Enquanto isso na Rússia, Ivan P. Pavlov (1849-1936) desenvolvia trabalhos sobre reflexo condicionado, que possibilitava explicar o comportamento sem referência a

processos internos que fogem à observação. Inicialmente, as idéias de Watson sofreram críticas, embora tenham ganhado aceitação, visto que grande parte da psicologia americana possui orientação “behaviorista” (BRAGHIROLI et al., 2001).

O comportamento inclui atividades muito sutis, como perceber, pensar, conceber e sentir. A psicologia se ocupa de todas as atividades da pessoa total, mesmo com a existência de vários campos de comportamento humano; no entanto, ela admite que, dentre os seres vivos, o homem é sem dúvida representado pelo comportamento amplamente variado e complexo (DUBOIS, 1998).

PETTY e CACIOPPO (1986) declaram que as influências em atitudes ocorrem através da persuasão da comunicação. A persuasão ou ato de induzir e convencer depende das respostas cognitivas (pensamentos) e afetivas (sentimentos) que ocorrem durante o processamento da mensagem.

SOLOMON (2002) considera que um dos fatores a serem considerados no comportamento do consumidor é a cultura. Para o autor, a cultura refere-se a um conjunto de valores, idéias, artefatos e outros símbolos das respostas que ajudam os indivíduos a se comunicar, a interpretar e a avaliar como membros da sociedade. Ela pode ser definida como valores, crenças preferências e gostos passados de uma geração para outra. Nela incluem-se elementos abstratos (valores, atitudes, idéias, personalidade) e materiais (livros, computadores, produtos). A cultura tem um impacto profundo na maneira como os consumidores se percebem, nos produtos que compram e usam, nos processos de compra e nas organizações das quais compram. Nesse sentido, a publicidade funciona como a mitologia em sociedades primitivas: para problemas complexos, fornece respostas simples, que reduzem a ansiedade.

Outro fator a ser considerado, segundo ENGEL et al. (2000), é a etnia. Esses autores afirmam que os padrões étnicos são as normas e os valores de grupos específicos ou microculturas. Assim, a etnia consiste em um processo de identificação de grupo pelo qual as pessoas usam rótulos étnicos para

definir si mesmas e os outros. Isto é confirmado por SOLOMON (2002), ao discutir a distinção entre classes sociais e grupos de referência e sua influência no consumo. Para este autor, classes sociais são basicamente agrupamentos relativamente permanentes e homogêneos de pessoas na sociedade, reconhecidos como tendo posições inferiores ou superiores por outras pessoas, com base em posição econômica do mercado, sendo determinada pelas variáveis econômicas, de interação e política, em que cada grupo exibe valores e comportamentos característicos. E os grupos de referências são qualquer tipo de agregação social que pode influenciar atitudes e comportamentos; eles também podem ser as tribos (skatistas, surfistas, grupos de rock, esportes radicais, etc). Os líderes desses grupos liberam suas experiências próprias e acabam induzindo novos usuários de produtos.

Segundo GIGLIO, (1996), em estudos de influência familiar e de domicílio são verificadas as importâncias das influências gerais - papéis dos cônjuges, emprego, filhos, entre outros - no papel do consumo.

BELK (1974) define a situação como um conjunto de fatores ligados a um momento e a um local específicos, sem encontrar suas origens nas características estáveis das pessoas ou dos produtos, exercendo influência importante sobre o comportamento. Os ambientes físicos e sociais de tempo, de tarefa e estados antecedentes – academias, clubes, ambientes de trabalho, igrejas - são as características principais que abrangem uma dada situação do consumo situacional. Para KARSAKLIAN (2000), no comportamento do consumidor é útil considerar o impacto potencial de fatores ambientais em três áreas principais: situação de comunicação, compra e uso.

De acordo com SOLOMON (2002), na Teoria Humanista, em que se destaca trabalho publicado por Maslow, em 1970, o organismo é motivado pelas necessidades internas ou externas, que se manifestam tanto fisiológica como psicologicamente, e as necessidades do ser humano são organizadas em prioridades e hierarquia, que passam de um nível a outro mais alto à medida que o anterior é satisfeito. Pelo fato de sentir várias necessidades com grau de importância variável, ao satisfazer uma necessidade considerada no momento

a mais importante, ela deixa de existir a partir do instante em que é satisfeita, fazendo com que a pessoa procure, nesse caso, a satisfação da necessidade seguinte. Entretanto, segundo Maslow (1970), citado por SOLOMON (2002), esses níveis são dependentes uns dos outros e a satisfação de cada um deles não elimina a necessidade de satisfação do outro. Os níveis são hierarquizados da seguinte maneira: 1º) necessidades fisiológicas; 2º) necessidades de segurança; 3º) necessidades de pertinença e afeto; 4º) necessidades de estima; e 5º) necessidades de auto-realização.

As necessidades fisiológicas são básicas para a sobrevivência e fazem parte da base do desejo humano. Outros estímulos serão percebidos somente depois de supridas essas primeiras necessidades. As necessidades de segurança estão relacionadas com a segurança física e psíquica - significam a necessidade de abrigo, agasalho e proteção, que é provocada pelo temor ao desconhecido, ao novo, ao não-familiar, à mudança, à instabilidade etc. As necessidades de afeto estão ligadas aos sentimentos afetuosos e emocionais de amor e de pertinença às pessoas com as quais se relaciona intimamente. As necessidades de status e estima ocorrem apenas quando o homem se apresenta alimentado e seguro. Por último, existem as necessidades de auto-realização; nesta fase, o indivíduo tem a necessidade de desenvolver suas potencialidades, de conhecer, estudar, sistematizar, organizar, filosofar.

Segundo KARSAKLIAN (2000), o processo de motivação inicia-se com a detecção de uma necessidade, e há diferentes maneiras de satisfazê-la, fazendo surgir os desejos e as preferências. A partir de benefícios adquiridos por meio da compra e do consumo, as necessidades podem ser classificadas como utilitaristas (portanto, um lado objetivo e funcional) ou como hedônicas ou experimentadas (buscam respostas subjetivas, como prazer, estéticas, sonhos).

Geralmente, ambos os tipos de necessidades aparecem simultaneamente no processo de decisão da compra de um produto. A compra de um carro exemplifica bem o fato, pois na maioria das vezes é adquirido como objetivo funcional de transporte (necessidade utilitarista) e com o

objetivo de impor *status*, prestígio e bom gosto (necessidade hedônica ou experimental) (KARSAKLIAN, 2000).

Conforme Alfred Adler (1980), citado por SOLOMON (2000), em relação às variáveis interpessoais e individuais que afetam o comportamento dos consumidores, a personalidade é bastante influenciadora. A personalidade está ligada ao comportamento dos consumidores - por exemplo, na escolha de determinadas marcas, cada pessoa escolhe produtos, serviços e atividades que ajudam a definir um estilo de vida único ou pelo desejo de superar um sentimento em relação a outros.

Nessa linha de pensamento, DUBOIS (1998) afirma que muitas vezes o comportamento de compra é muito mais influenciado pela imagem percebida do que pela imagem real do produto. Ou seja, muitas vezes as pessoas preferem marcas cujo perfil se assemelha ao da sua própria imagem (seu autoconhecimento). Com isso, o simbolismo e o status de certos produtos, ajudam a formar a imagem que cada pessoa tem de si mesma. O fato explica por que os consumidores costumam escolher produtos e serviços nos quais identificam maior valor.

Dentro da nova ordem econômica recém-estabelecida, compreender o consumidor é reconhecidamente uma necessidade vital não apenas para as empresas, mas para toda organização que se assuma como orientada para o mercado (DUBOIS, 1998).

3.3.1. Consumismo e crise ecológica

A crise ecológica não é nova, sendo decorrente de fatores naturais inter-relacionados. A idéia de que no passado havia uma convivência harmônica entre os seres humanos e a natureza é desmistificada por THOMAS (1988) e SERRES (1990).

THOMAS (1988) identificou, com riqueza de detalhes, a queda de alguns paradigmas e o surgimento de outros que tentavam explicar o lugar do homem na natureza na sociedade inglesa, entre o século XVI e XVIII.

SERRES (1990) discutiu os motivos pelos quais o processo de desligamento entre o homem da sociedade moderna e o mundo natural, presente já nas culturas remotas, foi definitivamente incorporado na civilização do século XX.

Se fosse preciso apontar um marco na história em que esses fundamentos da desigualdade entre cultura e natureza foram traduzidos de forma contundente, vários autores indicariam o livro *Discurso sobre o método* de René Descartes, escrito em 1637, no qual, de acordo com SEGURA (2001), se localizam as raízes da crise ecológica atual, que teve grande impacto nas bases do pensamento científico. Na origem da ciência moderna, que se inspirou na filosofia cartesiana, o propósito do conhecimento era a dominação. THOMAS (1988) menciona que Descartes igualou os animais às máquinas, fundamentado, assim, a subordinação da natureza em relação ao homem.

Conforme SERRES (1990), o processo de racionalização da ciência e da produção econômica mercantilizou também as relações sociais e mudou a concepção de tempo. O tempo foi reduzido ao presente, deixando de existir em longo prazo. As transformações foram impostas ao mundo por uma sociedade que desconsiderou as escalas de grandeza e complexidade implícitas, desencadeando os desequilíbrios socioambientais que hoje comprometem a vida do próprio homem.

Segundo REIGOTA (1999), no tempo da ecologia, ao contrário, se incluem elementos inseparáveis e complementares, que não se limitam às simples dimensões de passado, presente e futuro.

O mito do desenvolvimento fortaleceu a certeza de sucesso irrestrito da capacidade humana de produzir e ocultou as barbáries utilizadas para atingi-lo. Ao mesmo tempo em que dominava a natureza, os homens dominavam outros homens, os quais foram transformados em coisas. Essas desigualdades determinaram o perfil excludente e destruidor da sociedade moderna (SEGURA, 2001).

A tecnologia, hoje, não atende às necessidades de produção, mas as necessidades são criadas para atender à crescente produção e à elaboração cada vez mais diversificada dos bens de consumo (BRANCO, 1997).

Os meios de comunicação de massa geralmente nos fazem crer, que precisamos de novos produtos, e uma vez criada a necessidade para atender a crescente produção e a elaboração cada vez mais diversificada de bens de consumo, logo que um produto chega ao mercado, ele é consumido intensamente, sendo em seguida substituído por outro (SOLOMON, 2002).

Ressalta ainda SOLOMON (2002) que o consumismo é um processo eticamente condenável, pois faz com que as pessoas comprem mais coisas do que realmente precisam. Por meio de complexos sistemas de propaganda, que envolvem sutilezas psicológicas e recursos espetaculares, indústrias e produtores em geral induzem a população a adquirir sempre os novos modelos, lançando fora o que já possui. Além de gerar os impactos ambientais decorrentes da crescente necessidade de energia e do próprio processo industrial, o consumismo leva também à exaustão dos recursos naturais.

À primeira vista, a sociedade de consumo parece ser a sobreposição de duas realidades. Uma mostra os produtos ligados à boa qualidade de vida, como as vacinas, os antibióticos, o tratamento de água e do esgoto, os marca-passos cardíacos e o aquecimento de ambientes nos países com inverno rigoroso. Em contrapartida, a outra mostra a poluição do ar e das águas, nos países industrializados, a mão-de-obra muito barata, nos países do Terceiro Mundo, sem higiene, saúde, abrigo e alimentação adequada à dignidade do ser humano e a boa parte das suas populações. Essas duas realidades dividem as opiniões acerca da sociedade de consumo. Uns a defendem, outros se voltam contra ela. Há em todo o mundo muitas organizações que se dedicam à elaboração e execução de programas para conscientizar as populações das necessidades emergenciais de diminuir o consumo e a população; de lutar pela igualdade entre os povos e contra as diferenças sociais num país; e também de lutar pela preservação do meio ambiente (LEFF, 1993).

Segundo HELENE e HELENE (1997) a sociedade de consumo só interessa de fato àqueles que são seus grandes líderes e beneficiários, como os donos e presidentes das grandes corporações ou diretores das grandes instituições financeiras mundiais. Eles não são consumidores de produtos fabricados em série e o consumo que lhes interessa é o dos outros, pois é este consumo que irá financiar seu comportamento extravagante.

A mundialização dos efeitos de degradação, resultado da globalização econômica e cultural, gerou um movimento favorável em relação à consciência ecológica global. LEFF (1993) esclarece que o ambientalismo questiona a racionalidade da civilização ocidental, que na sociedade industrial de consumo teria gerado um crescente processo de racionalização formal e instrumental, moldando na sociedade a crença no cálculo econômico, no controle e uniformização dos comportamentos sociais e na eficiência dos seus meios tecnológicos. No entanto, para SEGURA (2001), parece impossível dismantlar um sistema tão poderoso quanto esse, formado pela aliança entre a comunicação de massa e as indústrias que se incumbem de manter a sociedade de consumo.

O rádio, a TV e a imprensa constituem a grande fonte de informações que a maioria das crianças e das suas famílias possui sobre o meio ambiente. Programas especiais sobre o tema têm sido cada vez mais frequentes. Paralelamente, existe o discurso veiculado pelos mesmos meios de comunicação, o qual propõe uma idéia de desenvolvimento que, não raro, conflita com a idéia de respeito ao meio ambiente. São propostos e estimulados valores insustentáveis de consumismo, desperdício, violência, egoísmo, desrespeito, preconceito, irresponsabilidade e outros (CARVALHO, 2001).

Uma Educação Ambiental de qualidade não pode deixar de observar esses fenômenos sociais e econômicos e refletir sobre eles, se quiser lutar contra sistemas que não levam em conta o bem-estar social e formar cidadãos capazes de transformar a sociedade (SEGURA, 2001).

É importante que o professor trabalhe com o objetivo de desenvolver nos alunos uma postura crítica diante da realidade, de informações e valores veiculados pela mídia e daqueles trazidos de casa (BRASIL, 1997a).

3.3.2. Consumerismo

Já não é mais novidade perceber que o mundo vem se transformando de uma maneira cada vez mais acelerada. Nos diversos setores da sociedade

globalizada evidenciam-se novos valores, novos paradigmas, novos conceitos (GRUN, 2000).

O mercado, em especial, tem merecido grande atenção, em razão, por exemplo, da maior competitividade, da crescente tecnologia, das novas exigências dos consumidores e de uma legislação mais severa, em decorrência de ações irresponsáveis das empresas em nome do progresso. Esse progresso foi, por muito tempo, o argumento utilizado pelas empresas para justificar, por exemplo, as ações contra o meio ambiente (SERRES, 1990).

Após sucessivas catástrofes ambientais provocadas por diversas indústrias, somadas a outras questões polêmicas sobre o agravamento da poluição e suas conseqüências sobre o planeta, teve início o crescente questionamento da opinião pública em relação aos processos produtivos. Mesmo setores que não são vistos como diretamente comprometidos com os efeitos negativos sobre o meio ambiente, recebe atualmente o impacto dessas pressões e começam a ser questionados (LAYRARGUES, 1998).

Para TIGRE (1994), o mercado tem sido o maior impulsionador dessa mudança de postura das empresas, pois, em função da competitividade, tem exigido a maior responsabilidade delas não só em relação à qualidade do produto fabricado, mas também em relação a uma ética ambiental. Há, portanto, pressão dos mercados no sentido de privilegiar processos industriais e produtos que não agridam o meio ambiente. A partir da década de 1980, o critério de sustentabilidade começa a ser utilizado - quando possível, pelos gestores do empresariado - devido ao surgimento de um mercado consumidor; inicia-se, uma tendência de que aquilo que é ecológico possui um fator a mais, de diferenciação no mercado.

Uma sinalização dessa tendência já ocorria em 1972, quando KOTLER (1980) mencionou que o dilema para o marketing, pressionado pelo consumerismo, é que não se pode dar ao consumidor simplesmente o que lhe agrada, sem levar em consideração os efeitos para o bem-estar do próprio consumidor e da sociedade. Por outro lado, não se pode fabricar produtos saudáveis que não serão comprados. O problema reside em conciliar o lucro das empresas, o desejo e os interesses de consumidores numa perspectiva de longo prazo.

SOLOMON (2002) observa que, diante dessa análise, o próprio Kotler apresenta uma evolução para o conceito de “Marketing Societal” como uma orientação da administração que visa proporcionar a satisfação do cliente e do bem-estar do consumidor e do público em longo prazo, como a solução para satisfazer aos objetivos e às responsabilidades da organização. No entanto, sem dúvida alguma, afirma LAYRARGUES (1998), a questão ambiental ganhou maior projeção com a entrada em vigor das normas ISO 14000.

Conforme RIBEIRO (2000), as normas ISO 14000, vêm a ser um conjunto de normas elaboradas pela International Organization for Standardization que visa estabelecer diretrizes para a implementação de sistemas de gestão ambiental e para a avaliação de certificados destes sistemas, com metodologias uniformes e aceitas internacionalmente; como objetivo prepara critérios para a avaliação da qualidade e eficácia das relações entre as empresas e o meio ambiente.

Diante ainda do contexto do consumerismo, POPCORN (1994) afirma que uma reflexão sobre a responsabilidade do ato de consumo e, por conseguinte, as pessoas na condição de consumidores implica a reflexão sobre as premissas dos paradigmas tradicional e ecocêntrico de gestão.

ASHLEY (2003), em seu artigo *Gestão ecocêntrica e consumo responsável*, propõe o questionamento: Por que comprar? Como eixo reorientador na qualidade de consciência dos indivíduos como consumidores capazes de promover toda uma transformação no conjunto de premissas para a existência humana. Existem indivíduos, grupos e organizações que se propõem a divulgar uma perspectiva de consumo ético e, até mesmo, o anticonsumerismo, entre eles a “The Ethical Consumer Research Association” e o grupo “Enough in the UK” Este último promoveu uma mobilização para a educação do consumidor quanto aos antecedentes e as conseqüências para o seu ato de consumo, esclarecendo a diferença entre consumerismo, consumerismo verde, consumerismo ético e anticonsumerismo.

KOTLER (1980) define consumerismo como “um movimento organizado de cidadão e governos interessados no fortalecimento dos direitos e do poder dos compradores em relação aos vendedores”. O consumerismo acrescentaria, ao tradicional direito de que dispõe o comprador de recusar-se a

adquirir qualquer produto, os direitos de dispor de informações suficientes sobre o produto, de ser protegido contra produtos e práticas de marketing em direções que não intensificarão a qualidade de vida.

O consumerismo pode ser considerado, também, uma forma ativa e manifesta de insatisfação expressa por uma pessoa, família, grupos ou instituições (representando indivíduos) em relação a práticas abusivas de comercialização de produtos, restrições do desempenho de produtos, diretrizes empresariais, podendo ser expresso por: reações individuais contra empresas; movimentos de grupos contra um comerciante particular; e reação grupal dirigida para um ramo de indústria ou comércio.

Ainda segundo KOTLER (1980), apresentando-se como uma reação ao consumerismo, o ecologismo “é um movimento organizado de cidadãos e governos preocupados em proteger e intensificar o meio ambiente de vida do homem contra aqueles que o destroem”. Enquanto o consumerismo se preocupa com o atendimento eficaz dos desejos e necessidades dos consumidores, o ecologismo enfatiza o impacto do marketing moderno sobre o meio ambiente e os custos acarretados por servir a esses desejos e necessidades; os ecologistas desejam que o marketing e o consumo sejam operados segundo princípios mais sensatos e que o objetivo do sistema de marketing seja a maximização da qualidade de vida.

O consumerismo verde é uma tentativa de fazer os consumidores comprarem bens ou serviços que sejam ambientalmente corretos, e o consumerismo ético é o desenvolvimento do consumerismo verde, considerando questões mais amplas do que ser ambientalmente corretos, como: se o produtor ou os acionistas investem no comércio de armas, se apóiam regimes políticos opressores, se exploram as relações de trabalho, se possuem registros de corrupção, entre outros. Através do monitoramento do comportamento dos negócios das empresas, o consumerismo ético objetiva o comércio ético, dentro do atual sistema econômico (ASHLEY, 2003).

De acordo com OTTMAN (1994), antigamente as pessoas manifestavam sua preocupação com a questão ambiental por meio de boicotes e protestos relativos à aprovação de leis ambientais. Hoje em dia o consumerismo ambiental é a forma que encontram para manifestar essa

preocupação. O consumerismo ambiental é uma tendência atual do marketing, embora ainda não seja universal; pode-se observar que há uma diversificação no posicionamento das pessoas em relação às questões ambientais, levando à formação de grupos mais tendenciosos a se preocupar com o verde quando vão fazer compras.

Ainda segundo OTTMAN (1994), o consumerismo ambiental é impulsionado por pessoas maduras, motivadas por um desejo de proteger a qualidade de suas vidas e preservar o ambiente para seus filhos. Instruídos, influentes e de nível superior, os consumidores verdes controlam enorme poder de compra, pois estes estão dispostos a renunciar de atributos de produtos, como desempenho, qualidade e conveniência.

Para KOTLER (2000), o movimento do consumerismo ambiental significa muito mais do que salvar árvores, comemorar semana do meio ambiente, boicotar barragens, pois trata-se de um movimento rumo a uma sociedade mais humana. Os fabricantes também estão começando a descobrir que o desenvolvimento de produtos e processos ambientalmente saudáveis não apenas fornece uma oportunidade para fazer a coisa certa, mas também pode aumentar a imagem corporativa e da marca, economizar dinheiro e abrir novos mercados para produtos que além de satisfazerem as necessidades dos consumidores, ainda mantêm uma alta qualidade de vida.

Para garantir o sucesso na era do consumerismo ambiental é necessário entender toda a diversidade de questões ambientais, econômicas, políticas e sociais que afetam a empresa; integrar questões ambientais no planejamento de marketing; e comunicar o empenho corporativo em relação às questões ligadas ao meio ambiente, compartilhando informações com grupos ambientalistas e informando a mídia sobre suas iniciativas. A educação dos consumidores sobre questões ambientais ajuda a compreender os benefícios dos produtos, minimiza o impacto ambiental de produtos e embalagens em todas as fases do seu ciclo de vida e, principalmente, leva-os a pensar em longo prazo (OTTMAN, 1994).

Embora o consumerismo seja um fenômeno latente no contexto brasileiro, e conveniente para efeito de antecipação de problemas futuros, isso pode ser considerado como a razão principal de os executivos e professores da

área de marketing estarem pesquisando e estudando as causas e os meios de solucionar os problemas de consumerismo (ASHLEY, 2003).

Nesse sentido, OTTMAN (1994) cita que o ecologismo, ao não aceitar a soberania da satisfação do consumidor, impõe-se como um desafio radical à filosofia atual de marketing. Na era do consumerismo ambiental e do consumerismo verde, os administradores de negócios que puderem atender às demandas de consumidores com produtos ambientalmente saudáveis e estabelecer suas credenciais ambientais, enquanto as atitudes ainda estão se formando, têm chances de obter mais vantagens.

POPCORN (1994) é mais profundo nessa discussão, ao afirmar que a empresa precisa ter uma alma. Para ele, os requisitos necessários para que as empresas descubram a sua alma, conquistando o coração do consumidor parte do reconhecimento de que nem sempre a indústria tem feito o possível para melhorar o mundo; da exposição do que era a empresa e do que ela deseja ser, com a ajuda do consumidor; da definição da responsabilidade da empresa e da apresentação da promessa desta de incluir em todos os seus produtos a sua alma.

Por fim, segundo CARVALHO (1991), os ambientalistas desejam que as empresas e os consumidores pensem mais ecologicamente, considerando que a qualidade de vida não significa apenas quantidade e qualidade dos bens e serviços, mas também qualidade do ambiente.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1. Caracterização da área de estudo

O município de Viçosa está localizado na mesorregião Zona da Mata, do Estado de Minas Gerais, de acordo com a regionalização do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), equivalendo a uma área de 300,03 km², distante 240 km de Belo Horizonte, conforme Figura 1.



Figura 1 - Localização do município de Viçosa em Minas Gerais.
Fonte: IGA, 2002.

A população de Viçosa tem sua origem étnica na fusão do índio, do negro e dos colonizadores brancos portugueses que vieram para essa região à procura de boas terras para a agricultura. Atualmente, pouco mais de um

século de constituição municipal, a base econômica do município de Viçosa é a prestação de serviços, tendo como principal gerador de empregos e consumo de serviços a Universidade Federal de Viçosa (UFV) e uma população prioritariamente urbana (mais de 90%), de acordo com os dois últimos Censos Demográficos do IBGE (Quadro 1).

Quadro 1 - Distribuição da população do município de Viçosa

Ano	População Total (ud)	População Urbana (ud)	População Rural (ud)	Grau de Urbanização (%)	Densidade Demográfica (habit./km ²)
1995/96	57.450	52.647	4.803	91	191
2000	64.845	59.792	5.062	92	215

Fonte: Censo Demográfico do IBGE (1995/96 e 2000).

Viçosa é um dos mais importantes municípios da Zona da Mata mineira e se destaca por abrigar a Universidade Federal de Viçosa. Atualmente, é um dos mais importantes centros de estudos agrônômicos da América Latina. Na área da educação, possui ainda 68 unidades educacionais, atendendo 25.942 alunos em creches, educação especial para jovens e adultos, cursos profissionalizantes, ensino fundamental, médio e universitário, com administração municipal, estadual, federal e particular (SILVA, 2000), conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 – Distribuição dos níveis de ensino por tipo de administração no município de Viçosa

Tipo de Administração	Quant.	Níveis de Ensino			
		Pré-Escola, Creche e Educação Especial	Fundamental	Médio	Superior
Federal	1	1	-	1	1
Estadual	11	5	8	6	-
Municipal	25	22	17	-	-
Particular	27	23	6	5	1
Filantrópica	4	4	-	-	-
Total	68	55	31	12	2

Fonte: 33ª SRE, Censo Escolar 2001.

O município conta com uma boa infra-estrutura quanto aos serviços de transporte, comércio e saúde (atendimento médico-odontológico) e água tratada - possui as Estações de Tratamento de Água ETA I e ETA II ou

Sistema São Bartolomeu e Sistema Violeira, respectivamente, com capacidade de tratamento de 17 milhões de litros/dia, sob a responsabilidade do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE).

A Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento (ASSEMAE) informou que Viçosa está inserida entre os municípios brasileiros bem servidos em água e esgoto. Com o SAAE, Viçosa se tornou um município assistido pelos técnicos da Fundação Nacional de Saúde, vinculada ao Ministério da Saúde, que vem desenvolvendo projetos com objetivo de alcançar uma melhoria na qualidade de saúde pública e um meio ambiente saudável.

A rede coletora de esgotos sanitários atende a 85% da população. Possui uma estação de tratamento de esgoto (ETE) em pleno funcionamento, na comunidade denominada Romão dos Reis, e um Plano Diretor de Esgotos desenvolvido em convênio com o Departamento de Engenharia Civil da UFV.

Quanto às atividades correlacionadas ao meio ambiente, em Viçosa, há várias entidades ligadas à proteção ambiental, dentre as quais podem ser citadas: Associação de Desenvolvimento Comunitário da Bacia do Ribeirão São Bartolomeu, CMCN (Centro Mineiro para Conservação da Natureza), CODEMA (Comissão de Defesa do Meio Ambiente), COMBASBL (Comissão de Defesa da Bacia do Ribeirão São Bartolomeu), Grupo Entre Folhas (Plantas Medicinais), IEF (Instituto Estadual de Florestas), Laboratório de Engenharia Sanitária e Ambiental, Polícia Florestal, Programa Gilberto Melo, Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, SIF (Sociedade de Investigações Florestais), GAAV (Grupo de Agricultura Alternativa de Viçosa), Grupo Apêti, Projeto Reciclar, Ecopedagogia, Laboratórios de Solos da UFV e PES (Programa de Ensino em Solos); Bio-APS e PSIU (Programa Integrado Universitário), que são bastante atuantes.

4.2. Amostragem e levantamento dos dados

O alto grau de urbanização do município de Viçosa é um dos dados que justificaram a pesquisa do consumerismo dos estudantes da última série do ensino fundamental da rede escolar urbana; portanto, não foi feita

amostragem dos alunos da área rural do município (Quadro 1). A escolha dos sujeitos desta pesquisa justifica-se por haver até esta fase escolar um número maior de unidades de ensino fundamental (31) e de alunos (12.609). Destas unidades de ensino, apenas 16 unidades possuem 8ª série, com 1.111 alunos, o que demonstra o afunilamento da educação no município de Viçosa, refletindo o contexto do país. A pesquisa foi realizada somente com alunos da 8ª série por ser o último ano do ensino fundamental e pelo fato de os alunos, por essa razão, já terem participado de vários projetos de Educação Ambiental dentro das escolas; assim, suas respostas refletiriam melhor a realidade desses projetos.

Como um primeiro estudo para subsidiar teoricamente esta pesquisa, foi realizado um diagnóstico da questão ambiental a partir do levantamento de dados secundários de publicações diversas - livros, teses, revistas pedagógicas - e em documentos e registros das secretarias representativas da Educação do Estado de Minas Gerais, do município de Viçosa e das próprias escolas da amostragem representativa da comunidade escolar.

A amostragem foi feita nas escolas que ministram o último ano do ensino fundamental, em cursos noturno e diurno, sendo definida de modo a combinar a abrangência espacial (área urbana: centro, bairros e periferia) com os diversos níveis socioeconômicos.

As escolas avaliadas foram identificadas por números, com a finalidade de evitar o surgimento de qualquer constrangimento.

Para a definição da amostragem dos alunos entrevistados por escola, foi utilizada a amostragem de LITTLE (1997) (Quadro 3). O nível de amostragem adotado foi o B (medianamente rigoroso). Assim, o número de questionários aplicados em cada turma correspondeu ao percentual de alunos existentes em cada uma delas.

Os alunos entrevistados, tanto do sexo feminino como do masculino, foram aqueles que responderam à solicitação, ou seja, aqueles que quiseram contribuir espontaneamente com esta pesquisa.

Após terem sido definidas as bases da amostragem desta pesquisa, foi elaborado o questionário de entrevista, a partir do seu objetivo geral, com variáveis estruturais e funcionais organizadas de modo ordenado, com

perguntas fechadas e abertas, o que possibilitou, por meio do cruzamento de dados, a análise de diversos aspectos da Educação Ambiental formal recebida pelos alunos.

Quadro 3 - Diretriz para seleção do tamanho da amostra*

Tamanho da população	Tamanho mínimo da amostra sugerido (%)		
	A ^(**)	B ^(**)	C ^(**)
2-10	100	100	30
10-25	100	40	20
26-50	50	20	15
51-100	25	10	10
101-250	15	7	5
251-500	10	5	3
501-1.000	5	3	2
Acima de 1.000	2-3	2	1-2

(*) Refere-se ao Padrão Militar 105 D.

(**) A: mais rigoroso; B: medianamente rigoroso; C: menos rigoroso (Fonte: LITTLE, 1997).

As variáveis estruturais, segundo RICHARDSON (1985), devem subsidiar “um processo mental de abstração das características do objeto de estudo, ou seja, ao estudar o fenômeno, o pesquisador deverá extrair dos objetos nele inseridos as características que o compõem”. Dessa forma, analisou-se a condição socioeconômica dos entrevistados, comparando-a com os dados referentes à Educação Ambiental formal recebida na escola.

4.3. Aplicação do questionário

Os questionários (em anexo) foram aplicados diretamente pelo pesquisador ao pesquisando, observando, sempre que possível, o mesmo percentual para ambos os sexos, considerando que foram alunos voluntários para esta pesquisa.

Os voluntários saíram do ambiente de sala de aula e, em outra sala, processaram as respostas individualmente. Foi permitida a eles, a oportunidade de perguntar sobre questões que não lhes pareceram bem claras, havendo tempo necessário para responder ao questionário.

Foram amostradas todas as unidades de ensino urbanas que possuíam 8^a série. Aplicaram-se 257 questionários, equivalente a 23,13% dos 1.111 alunos das 16 escolas, sendo 108 alunos de escolas estaduais, 70 de escolas municipais e 79 de escolas particulares, representando 54,87% do sexo feminino e 45,13% do sexo masculino (Quadro 4).

4.4. Análise dos dados

Os dados foram organizados e sistematizados por meio de tabulação, sendo os resultados apresentados de forma sintetizada, por meio de gráficos e quadro.

A amostragem foi não-probabilística, pois estar cursando a 8^a série foi o fator que definiu a coleta de dados nos três segmentos de ensino: alunos de 8^a série das escolas estaduais, municipais e particulares. Para a análise e interpretação foi feito cruzamento dos dados obtidos nas diversas questões e também comparando dados obtidos dos alunos dos três segmentos, de forma a obter conclusões mais seguras.

Antes de se realizar a pesquisa descritiva, foi feita pesquisa bibliográfica sobre a política da Educação Ambiental nos três níveis de ensino, enfatizando o seu desenvolvimento nas escolas que foram inseridas nesta pesquisa e a atual política educacional com relação ao meio ambiente.

Quadro 4 - Escolas amostradas por administração, número de turmas de 8ª série e número de questionários aplicados

Nº	Escolas				Alunos (Nº)		
	Localização	Turno	Nº alunos 8ª série	Nº de turmas	Por turma	Amostrados por turma	Questio nários
Escolas Estaduais							
1	Silvestre	Mat e Not.	66	2	34 e 32	7 e 6	13
2	Bela Vista	Vespertino	132	4	33 cada	6 cada	24
3	UFV	Matutino	87	2	42 e 45	9 cada	18
4	Nova Era	Matutino	94	3	30,32,32	6 cada	18
5	Centro	Matutino	27	1	27	5	5
6	Stº Antônio	Matutino	73	2	35 e 38	7 e 8	15
7	Fátima	Matutino	75	2	37 e 38	7 e 8	15
Subtotal		-	554	17	554	108	108
Escolas Municipais							
8	Nova Viçosa	Mat.e Not.	31	2	16 e 15	6 cada	12
9	Centro	Mat.e Not	62	3	22,22,18	9, 9 e 7	25
10	Centro	Mat.e Not	149	5	27,36,36, 27,23	5, 7, 7,5 e 9	33
Subtotal		-	242	10	242	70	70
Escolas Particulares							
11	Centro	Matutino	63	2	32,31	6 cada	12
12	Fátima	Matutino	135	3	45 cada	9 cada	27
13	Centro	Matutino	38	1	38	8	8
14	Centro	Matutino	36	2	18 cada	7 cada	14
15	Centro	Matutino	19	1	19	8	8
16	Centro	Matutino	24	1	24	10	10
Subtotal		-	315	10	10	79	79
Total		-	1.111	37	1.111	257	257

Fonte: Pesquisa de campo (2002).

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De modo geral, percebeu-se a satisfação dos entrevistados, que demonstraram estar motivados e sentiram-se valorizados por estarem participando de um trabalho de pesquisa em que está envolvida a Universidade Federal de Viçosa.

Através dos dados obtidos por meio de um questionário com perguntas combinando alternativas dicotômicas, com respostas múltiplas, alternativas hierarquizadas e perguntas abertas objetivando conhecer melhor a opinião dos alunos pesquisados sobre questões de meio ambiente, aplicado aos alunos de 8ª série do ensino fundamental das escolas da área urbana da cidade de Viçosa, criou-se a possibilidade de analisar diversos aspectos referentes ao assunto, por meio do cruzamento dos dados quantitativos obtidos.

5.1. Caracterização socioeconômica

A identificação da condição socioeconômica dos estudantes foi feita por meio das questões sobre os eletrodomésticos da família, transporte que utilizam para ir à escola e a origem da alimentação do aluno no horário do recreio.

A análise cruzada dos resultados dessas três questões permitiu uma visão geral das condições socioeconômicas dos alunos, sem, contudo, ter o objetivo de caracterização mais profunda.

Os eletrodomésticos demonstraram a preferência pelos bens relacionados ao lazer em primeiro lugar. Observou-se que a quase totalidade das residências comporta televisão e aparelho de som, numa proporção de 99,22 e 98,44%, respectivamente; em segundo lugar destacam-se os bens que oferecem conforto e facilidade nas atividades domésticas: geladeira (96,88%) e os aparelhos lavadora de roupas (69,64%). Aparelhos eletrodomésticos mais sofisticados apresentaram porcentagens mais baixas, como freezer (39,29%), videocassete (42,41%) e videogame (42,41%); somente 7,39% das residências possuem lava-louças (Figura 2).

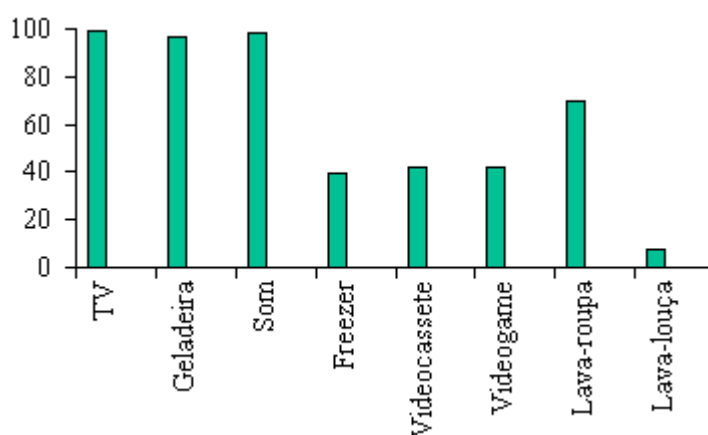


Figura 2 - Aparelhos eletrodomésticos das residências dos alunos entrevistados.

O acesso aos bens duráveis (eletrodomésticos) demonstra que os padrões de organização social evoluem à medida que os membros familiares obtêm mais recursos e, conseqüentemente, a estratificação social resulta da distribuição desigual dos recursos que cada um recebe.

A questão relativa ao meio de transporte escolar mais usado demonstra uma diversidade, sendo utilizado desde o modo a pé até o transporte escolar pago, sinal de variação na condição socioeconômica.

O meio de deslocamento dos entrevistados mais usado é o a pé (64,27%). Dentre os usuários de automóveis, 11,28% utilizam o carro dos pais e 11,28% transporte escolar; 10,10% a lotação; 2,33% a bicicleta e 0,77% a moto (Figura 3).

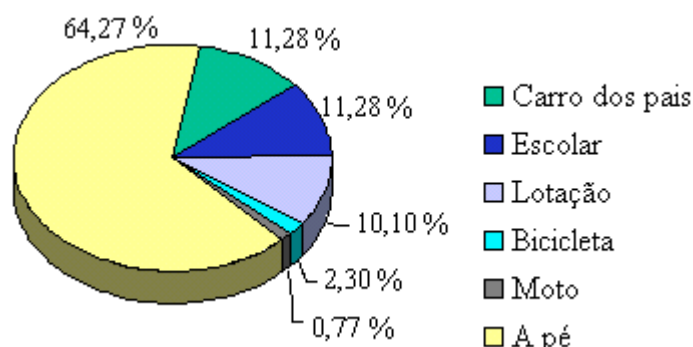


Figura 3 - Meio de deslocamento para acesso à escola utilizado pelos alunos entrevistados.

Do total daqueles que se deslocam a pé para a escola, verifica-se que eles estão distribuídos de forma equitativa entre os três tipos de administração, podendo-se concluir, pelas respostas, que os que se deslocam desse modo são moradores do entorno da escola que freqüentam (Figura 4).

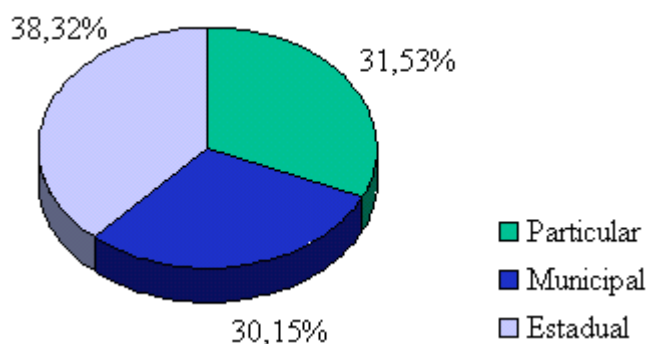


Figura 4 - Distribuição dos alunos que vão para escola a pé por tipo de administração.

É importante salientar que, dos 11,28% dos que usam o carro dos pais para irem à escola, 65,61% são alunos das escolas particulares, demonstrando uma diferenciação socioeconômica, como já era esperado (Figura 5). Vale ressaltar que a maioria das escolas particulares está situada na área central da cidade, podendo-se inferir, com isso, que os pais deixam de colocar seus filhos

em escolas públicas mais próximas à sua moradia, buscando outros diferenciais promovidos pelas escolas particulares.

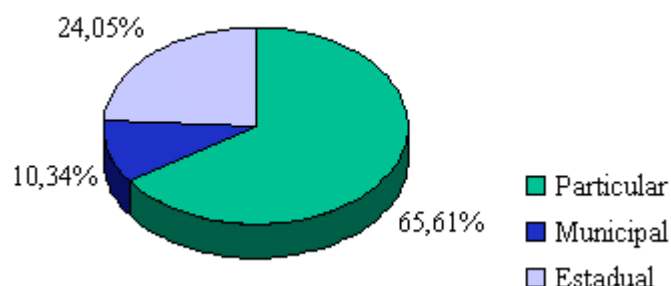


Figura 5 - Distribuição dos alunos que vão para escola de carro por tipo de administração.

No que se refere à procedência do lanche que utilizam 43,96% dos alunos alimentam-se do lanche oferecido pela escola, enquanto 31,51% compram o lanche na cantina da escola, 6,29% o trazem de casa e 18,24% não usam fazer lanche durante o recreio (Figura 6).

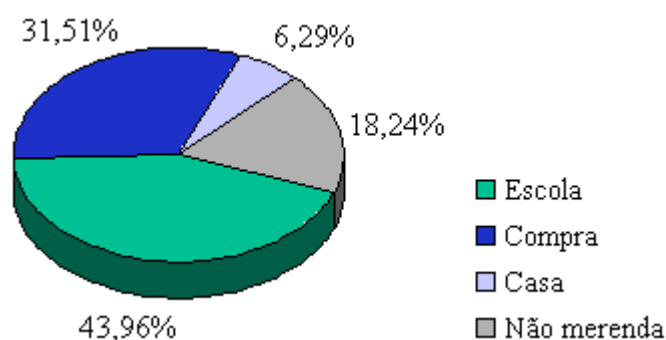


Figura 6 - Procedência do lanche que os alunos consomem na escola.

Considerando os entrevistados por tipo de administração escolar, verificou-se que nas escolas particulares a maioria dos alunos (70%) compra o lanche (Figura 7).

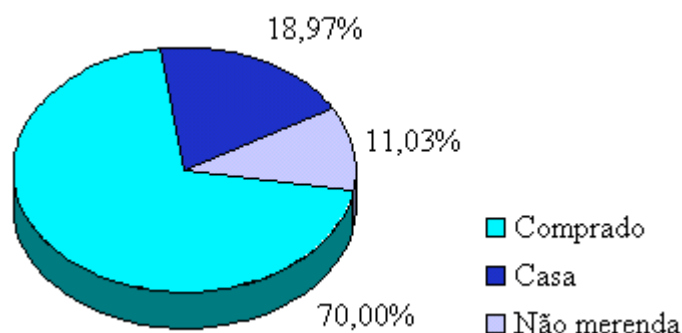


Figura 7 - Procedência do lanche de alunos das escolas particulares.

Nas escolas públicas (municipais e estaduais) os maiores índices (41,52 e 53,70%) são para os alunos que utilizam a merenda da escola; uma menor porcentagem (34,28 e 25,00%) compra lanche nas escolas (Fig. 8 e 9).

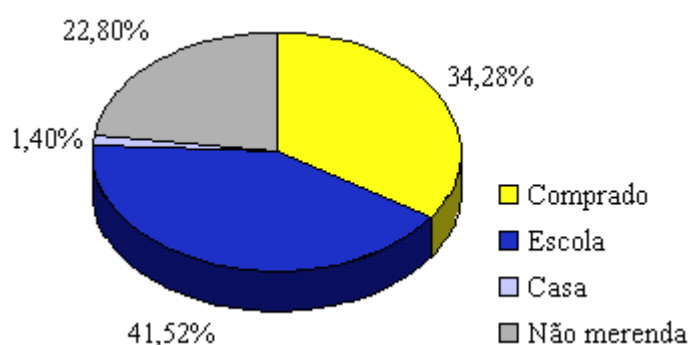


Figura 8 - Procedência do lanche de alunos das escolas municipais.

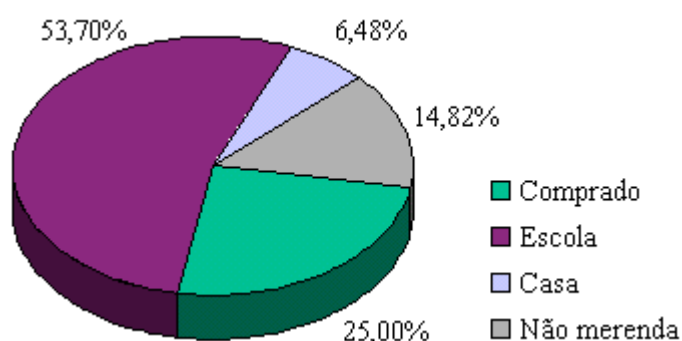


Figura 9 - Procedência do lanche de alunos das escolas estaduais.

Entre outros, esses dados ajudam a confirmar o maior poder aquisitivo dos alunos da rede particular de ensino em Viçosa.

5.2. Projetos ambientais desenvolvidos pelas escolas

Os dados das questões 5 e 6 permitiram uma análise dos projetos desenvolvidos pelas escolas pesquisadas. Foi verificada uma certa desinformação quanto ao significado de projeto de Educação Ambiental, apontando para a não-existência destes em muitas unidades pesquisadas.

A questão 5 questiona especificamente a participação do aluno em projeto de Educação Ambiental desenvolvido na escola. Responderam afirmativamente a esta questão 38% dos entrevistados; 61% afirmaram nunca ter participado de projeto de Educação Ambiental (Figura 10). Aqueles que já participaram de projetos de Educação Ambiental em suas escolas afirmaram tê-lo feito de uma a três vezes ao longo da sua permanência nas escolas, caracterizando uma descontinuidade da Educação Ambiental formal.

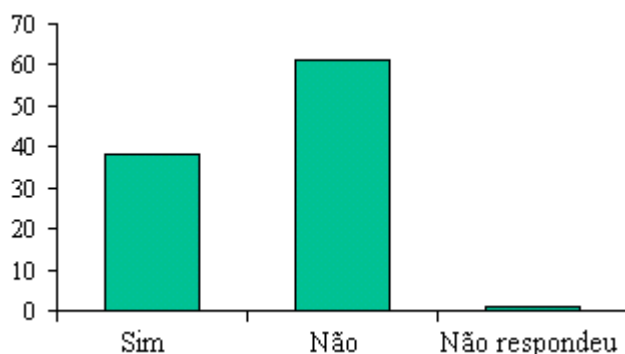


Figura 10 - Alunos que já participaram de projetos de Educação Ambiental em sua escola.

Analisando a participação dos alunos em projetos de Educação Ambiental conforme o tipo de administração escolar, observa-se uma disparidade entre a rede pública e a particular. A participação dos alunos em projetos de Educação Ambiental das escolas particulares foi de 65,39%, enquanto para as escolas públicas - estadual e municipal - foi de 36,11 e 10,00%, respectivamente (Figura 11).

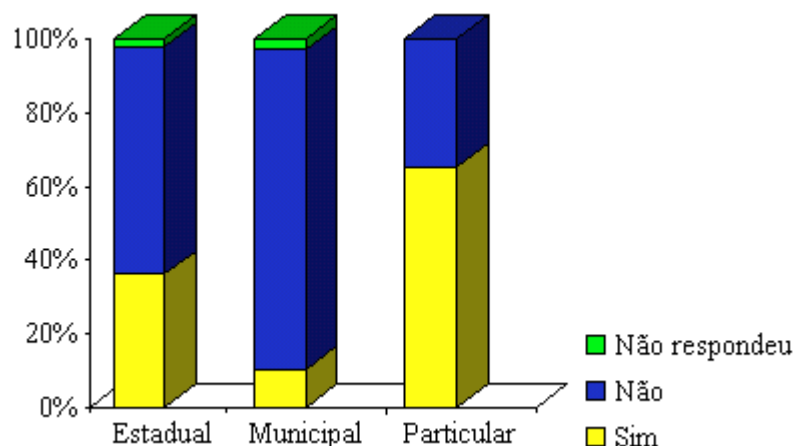


Figura 11 - Participação dos alunos em projetos de Educação Ambiental por tipo de administração escolar.

Apesar de os Parâmetros Curriculares Nacionais exigirem a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino desde 1997, verifica-se que a maioria dos alunos da rede pública de ensino não vem tendo acesso a esse tipo de educação.

Como a escola é um instrumento de construção da cidadania, de desenvolvimento de capacidades e também de valorização da cultura de sua própria comunidade, ela possibilita que seus alunos possam fazer avaliações da educação que recebem. Desse modo, foi questionada aos sujeitos desta pesquisa a qualidade da Educação Ambiental que estão recebendo, pois:

“Os conhecimentos que se transmitem e se recriam na escola ganham sentido quando são produtos de uma construção dinâmica que se opera na interação constante entre o saber escolar e os demais saberes, entre o que o aluno aprende na escola e o que ele traz para a escola, num processo contínuo e permanente de aquisição, no qual interferem fatores políticos, sociais, culturais e psicológicos” (BRASIL, 1997a).

Quanto à qualidade da Educação Ambiental recebida, houve diferenciação significativa das respostas. Apesar de não terem recebido uma Educação Ambiental continuada, a maioria dos alunos a julgou ótima e boa (68,48%), 17,12% consideraram-na regular; 12,85% consideraram-na ruim e péssima, e 1,55% não respondeu a questão (Quadro 5).

Ao fazer um paralelo entre os resultados desta questão e aqueles da participação em projetos de Educação Ambiental, é possível afirmar que há um envolvimento ingênuo destes alunos, que lhes impossibilita um julgamento mais comprometido com a qualidade da Educação Ambiental realizada por sua escola.

O fato torna-se mais evidente quando, ao separar os resultados por tipo de administração, destaca-se uma expressiva votação dos alunos da rede pública estadual (62,04%) e municipal (40,00%) no conceito bom para qualidade da Educação Ambiental.

Quadro 5 – Avaliação pelos alunos da qualidade da Educação Ambiental recebida nas escolas (%)

Conceito	Geral	Tipo de Administração		
		Estadual	Municipal	Particular
Ótimo	15,96	11,11	12,86	25,32
Bom	52,52	62,04	40,00	50,63
Regular	17,12	15,74	24,28	13,92
Ruim	8,17	8,33	10,00	7,60
Péssimo	4,68	0,93	10,00	2,53
Não respondeu	1,55	1,85	2,86	0,00
Total	100	100	100	100

Fonte: Pesquisa de campo (2002)

Como afirma SEGURA (2001), promover um aprendizado sobre a importância da defesa da qualidade ambiental significa despertar os cidadãos para a responsabilidade de cada um na defesa da vida. No entanto, ampliar o nível de responsabilidade dos cidadãos diante das questões ambientais passa, primeiro, por provocar mudanças na compreensão a respeito da própria importância do ambiente. Em vista disso, torna-se fundamental saber como o ambiente é interpretado pelos indivíduos e pelos grupos sociais.

Aos estudantes foi pedida a classificação das condições ambientais da sua escola. Os resultados apontados foram: 13,23% para ótima, 53,32% para boa; 24,51% regular e 6,61% para ruim e 2,33% deixaram de responder a este questionamento (Quadro 6).

Quadro 6 - Avaliação pelos alunos das condições ambientais da escola em que estudam (%)

Conceito	Geral	Tipo de administração		
		Estadual	Municipal	Particular
Ótima	13,23	8,34	2,86	29,11
Boa	53,32	67,59	44,28	41,78
Regular	24,51	15,75	35,73	26,58
Ruim	6,61	7,40	12,85	0,00
Não Respondeu	2,33	0,92	4,28	2,53
Total	100	100	100	100

Fonte: Pesquisa de campo (2002).

Ao separar os resultados por rede de ensino, constatou-se uma expressiva votação para condições boa dos alunos da rede pública estadual, em relação às redes municipal e particular. Ao fazer um paralelo entre as opiniões destes alunos e a realidade ambiental apresentada pelas escolas amostradas, em especial as das redes estadual e municipal - que se encontram fisicamente com espaço inadequado ao número de alunos que atendem, com arejamento e iluminação natural ou mesmo artificial insuficientes, área verde muitas vezes inexistente ou depredada, somando-se ainda as condições higiênicas de salas de aula e banheiros ineficientes - torna-se necessário questionar sobre a importância de um estudo reflexivo entre teoria e ações práticas no cotidiano da Educação Ambiental.

Para justificar as respostas da avaliação conceitual das condições ambientais da escola, foram citados os seguintes argumentos:

- a) As condições ambientais são ótimas porque:
- Na escola há uma equipe ambiental.
 - A escola está inserida na natureza, não há poluição ambiental.
 - O lixo da escola é separado para reciclagem.
 - A escola é muito organizada.
 - Na área da escola existem árvores plantadas, jardim, horta ou vasos de plantas.

- b) As condições ambientais são boas. As justificativas foram:
- A limpeza da escola é boa.
 - A escola ensina boas maneiras de cuidar do ambiente.
 - A escola incentiva a coleta seletiva de lixo.
 - A escola faz um trabalho de conscientização ambiental.
 - Falta respeito ao meio ambiente.
 - Na escola há colaboração das pessoas.
 - A escola desenvolve trabalho na área ambiental.
 - A escola faz pouca conscientização quanto à conservação do meio ambiente.
 - A escola se preocupa com o meio ambiente.
 - Na escola não há planejamento de projetos sobre Educação Ambiental.
- c) As condições ambientais da escola são regulares. As justificativas foram:
- O assunto meio ambiente só é tratado na apostila.
 - O pátio e os corredores ficam muito sujos após o recreio.
 - O mau cheiro e a falta de higiene nos banheiros.
 - O mau cheiro do rio que passa nos fundos da escola.
 - Falta de arborização da escola.
 - Falta de recursos, verbas e lixeiras na escola.
- d) As condições ambientais da escola são ruins, porque:
- A escola explora pouco o tema meio ambiente.
 - O trabalho realizado pela escola não altera a qualidade de vida do aluno.
 - A escola não recicla o lixo.

Na pergunta 7b foi solicitado aos estudantes que citassem uma questão ambiental de destaque em sua escola. Mesmo depois de as respostas terem sido agrupadas por semelhança de idéia/conteúdo, restaram ainda 28 idéias diferentes; a seguir serão transcritas as principais, com os respectivos percentuais que elas representam:

- Sujeira nos banheiros, nas salas de aula, no pátio (21%).
- Conservação de árvores, gramado e jardim (7%).
- Limpeza e conservação da escola (7%).
- Coleta seletiva de lixo (6%).
- Muitas lixeiras espalhadas pela escola (5%).
- Escola tem jardim e/ou horta escolar (4%).
- A área da escola é arborizada (4%).
- A escola não participa de coleta seletiva nem recicla o lixo (3%).
- A escola não tem infra-estrutura para Educação Ambiental (3%).
- Na escola tem uma equipe ecológica (3%).
- A escola não tem arborização/jardim/horta (3%).
- Vasos de plantas pelos corredores da escola (2%).
- A escola faz trabalho de conscientização ambiental (2%).
- A escola não tem projeto sobre Educação Ambiental (2%).
- A escola não faz cobrança quanto à Educação Ambiental (2%).
- A escola joga lixo no rio São Bartolomeu, que passa nos fundos dela (2%).
- A escola participa da reciclagem de latinha e papel (2%).
- Mau cheiro do rio que passa nos fundos da escola (2%).
- Outros (20%).

Ao analisar os resultados, é possível interpretar que há bastante desinformação quanto ao que seja um projeto. De acordo com SEGURA (2001), um projeto precisa articular ações segundo objetivos claros. Na verdade, o que se tem feito em termos de Educação Ambiental são trabalhos com atividades em datas comemorativas de algum recurso natural. Quanto a esse aspecto, CASCINO (1999) lembra que a qualidade e práticas voltadas à consecução da Educação Ambiental está assentada em atividades denominadas extraclasse, carregando ocultamente a condição de paralela ao regular pedagógico, complementar e externa ao intra-sala de aula.

As questões citadas como destaque nada mais são do que algumas estratégias de ação, que necessariamente não têm como objetivo desenvolver

uma Educação Ambiental para uma ação mais consciente; apesar de os alunos identificarem temas relevantes na escola, a percepção da qualidade ambiental da escola está muito diferenciada entre eles, tendo ocorrido contradições nas opiniões entre um e outro aluno, referente a um mesmo ponto, dentro da mesma escola. Exemplo: enquanto um aluno via a limpeza da escola como ótima, o seu colega afirmava que a limpeza deixava a desejar.

É verdade que, embora em uma frequência muito pequena, alguns estudantes deixaram perceber que ocorrem situações de ensino organizado de forma a proporcionar oportunidades para que o aluno possa utilizar o conhecimento sobre meio ambiente.

Foi apresentada aos estudantes uma relação de questões problemáticas e pedido que apontassem quatro que, na opinião deles fossem mais importantes no contexto da atual sociedade brasileira. Os resultados apontaram como temas mais votados, a saúde com 53,69% dos votos, seguida pelo desemprego, com 52,52%, e pela violência 50,58%, fome e educação, com 42,80% e 40,46%, respectivamente (Quadro 7).

A questão ambiental ficou em sexto lugar, com 37,74%, dos votos. Esse resultado reforça o ponto de vista de CRESPO e LEITÃO (1993), de que a questão ambiental não é prioridade para a população brasileira. A questão ambiental é muitas vezes subestimada, pelo fato de a sociedade, até mesmo a escola, não relacionar as suas conseqüências como causa dos demais problemas (falta de saúde, desemprego, pobreza, fome, violência, etc). Uma Educação Ambiental de qualidade permite reconhecer que a qualidade de vida está ligada às condições de higiene e saneamento básico, à qualidade do ar, da água e do espaço, assumindo através de atitudes a valorização do ambiente, inclusive incorporando uma postura crítica diante da própria realidade.

Quadro 7 - Temas atuais mais importantes da sociedade brasileira, apontados pelos alunos (%)

Temas	Geral	Tipo de Administração		
		Estadual	Particular	Municipal
Economia	22,56	21,29	26,58	20,00
Meio Ambiente	37,74	37,03	48,10	27,14
Violência	50,58	50,00	54,43	47,14
Saúde	53,69	61,11	34,25	50,00
Moradia	25,68	28,70	16,45	31,42
Fome	42,80	44,44	40,50	42,85
Impostos	1,55	1,85	1,26	1,42
Educação	40,46	37,03	49,36	35,71
Desemprego	52,52	53,70	40,50	64,28
Drogas	33,85	35,18	22,78	44,28
Poluição	9,33	6,48	12,65	10,00
Internacionais	1,94	Ø	3,79	2,85

Fonte: Pesquisa de campo (2002).

Ainda com relação ao Quadro 7, pode-se destacar o seguinte:

- O tema meio ambiente foi citado como importante pelos alunos dos três tipos de administração escolar.
- 48,10% dos alunos das escolas particulares citam o tema meio ambiente com um percentual elevado, se comparado com os alunos das demais redes.
- O tema poluição não foi considerado relevante pelos alunos dos três tipos de rede de ensino, porém a votação dos alunos das escolas particulares se sobrepõe à dos outros dois tipos de alunos, tal como no tema meio ambiente. A inexpressiva votação do tema poluição revela a valorização da experiência sem estímulo à reflexão, à crítica, à contextualização histórica, social e política que até o momento vem caracterizando o processo de realização da Educação Ambiental.

As colocações sobre os temas meio ambiente (3^o lugar) e educação (2^o lugar) determinados pelo grupo “alunos da rede particular de ensino” reforçam o que foi descrito por CRESPO e LEITÃO (1993), os quais consideram a educação imprescindível ao desenvolvimento de uma

consciência ambiental. De acordo com os autores, a consciência ambiental só tem se apresentado nas sociedades mais desenvolvidas, nas quais a grande maioria da população possui acesso à educação.

Quando se avaliou o grau de preocupação dos estudantes do ensino fundamental das escolas de Viçosa com o meio ambiente (Quadro 8), observou-se que, no geral, 57,19% dos entrevistados estão preocupados. O fato de a maioria dos entrevistados (90,65%) estar preocupada ou muito preocupada com o meio ambiente confirma os dados da questão anterior, quando eles consideraram este tema importante.

Quadro 8 - Grau de preocupação e perspectiva de futuro das condições ambientais de acordo com o tipo de administração escolar (%)

Variável analisada	Geral	Tipo de administração		
		Estadual	Particular	Municipal
Grau de preocupação				
Muito preocupado	33,46	30,55	16,66	52,11
Preocupado	57,19	62,96	62,82	42,25
Indiferente	3,50	2,77	7,69	Ø
Pouco preocupado	5,85	3,70	8,97	5,63
Futuro das condições ambientais				
Vai melhorar	30,35	31,48	32,05	26,76
Está bom	3,50	2,77	2,56	4,22
Vai piorar	33,86	28,70	42,30	32,39
Não sabe	32,29	36,11	23,07	35,21

Fonte: Pesquisa de campo (2002).

Ao serem solicitados que opinassem sobre o futuro do meio ambiente, os resultados revelaram que, no geral, 30,35% dos pesquisados são otimistas e acham que a situação vai melhorar. Por outro lado, 33,86% estão pessimistas e acham que vai piorar. Ressalta-se que o índice de 32,29% que não souberam opinar reflete a condição da Educação Ambiental recebida por esses alunos, que lhes impossibilita uma visão orientadora quanto ao futuro das questões ambientais.

Quando se fez uma análise por rede de ensino, foi observado que, entre aqueles que acreditam que a situação vai piorar, 28,70% são alunos da

rede estadual de ensino, 32,39% da rede municipal e 42,30% da rede particular (Quadro 8). Essa observação sugere pensar que os alunos que não têm uma Educação Ambiental mais formalizada - isto é, não participam de projetos, a exemplo dos alunos do ensino público, com participação mínima - apresentam um nível de superficialidade em suas respostas.

A questão em que se procurou conhecer a opinião dos entrevistados sobre qual tema ambiental seria mais importante para eles apresentou os seguintes resultados, ordenados em ordem decrescente: qualidade da água (31,52%), desmatamento (20,63%), poluição do ar (11,67%), lixo e camada de ozônio (12,07 e 10,50% respectivamente), queimadas (8,95%) e efeito estufa (4,66%) (Quadro 9).

Quadro 9 - Classificação pelos alunos de temas ambientais de acordo com a sua importância

Temas	Geral	Tipo de Administração		
		Estadual	Particular	Municipal
Poluição do ar	11,67	12,04	8,57	13,92
Lixo	12,07	12,04	10,00	13,92
Qualidade da água	31,52	29,63	41,44	25,32
Desmatamento	20,63	17,59	22,85	22,78
Queimadas	8,95	12,04	7,14	6,33
Efeito Estufa	4,66	1,85	5,71	5,59
Camada de ozônio	10,50	14,81	4,29	10,14
Total	100	100	100	100

Fonte: Pesquisa de campo (2002).

Os alunos consideraram tema importante aquele que está mais próximo a eles. O desmatamento não está tão próximo, mas é um tema que está sempre nas campanhas de conservação das nascentes. O fato demonstra que, embora de modo tímido, as escolas de Viçosa vêm procurando desenvolver uma Educação Ambiental segundo as recomendações da Agenda 21 e dos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Merece ser destacado ainda o fato que evidencia a não-reflexão da influência das queimadas sobre o desmatamento, mostrado através dos índices de votação muito distanciado: ou seja 20,63% para desmatamento e 8,95% para queimadas (Quadro 9).

Quando questionados sobre qual embalagem traz mais problemas ao meio ambiente, a de alumínio foi a que apresentou maior percentual (35,79%), seguida das de vidro (20,62%), de plástico (17,13%), de isopor (12,85%), Tetra Pak (4,28%) e de papel (4,34%) (Quadro 10).

Quadro 10 - Principais embalagens que contribuem para os problemas ambientais, de acordo com os alunos (%)

Grau de importância	Tipos de embalagens						
	Alumínio	Plástica	Isopor	Papel	Vidro	Tetra Pak	Não respondeu
Menor	14,00	10,50	16,73	50,19	4,29	1,95	2,34
Médio	21,34	33,20	14,46	8,30	15,01	8,95	3,11
Maior	36,36	17,39	13,04	4,34	20,94	4,28	5,05

Fonte: Pesquisa de campo (2002).

A embalagem de vidro, por apresentar percentual mais elevado (20,62%) do que as embalagens de plástico (17,13%) e de isopor (12,85%), principalmente, sugere como ocorre a falta de informação nesse sentido. As embalagens de vidro trazem baixo nível de problemas ao meio ambiente quando se pensa em todo o seu ciclo de produção, indo desde a extração da matéria-prima até a sua disposição final após a utilização. Comparando os índices de votação das embalagens Tetra Pak e de papel - votadas com o mesmo percentual de 4,28% no item maior problema e de 1,95 e 4,29%, respectivamente no item menor problema - este fato vem a confirmar a deficiência de conhecimento relativo à embalagem Tetra Pak, que é revestida de alumínio internamente (Quadro 10).

Uma das perguntas do questionário teve o objetivo de verificar o quanto os jovens alunos de Viçosa acreditam que podem fazer a respeito dos temas ambientais a eles apresentados. As respostas indicaram nítido

agrupamento dos temas ambientais em questões relacionadas à conservação do ambiente, à poluição do ar e à vegetação (Quadro 11).

Quadro 11 - Classificação pelos alunos da sua contribuição em relação a temas ambientais (%)

Problemática Ambiental	Muito (%)	Pouco (%)	Nada (%)
Lixo em geral	64,59	32,29	3,12
Conservação da sua cidade	64,20	29,96	5,84
Conservação da sua escola	83,65	14,00	2,35
Poluição do ribeirão São Bartolomeu	35,01	46,32	18,67
Poluição do ar	23,36	61,47	15,17
Aumento do efeito estufa	9,97	52,00	37,35
Destruição da camada de ozônio	20,62	48,24	31,14
Desmatamento	48,63	38,92	12,45
Queimadas	44,74	36,18	19,08

Fonte: Pesquisa de campo (2002).

Verifica-se que os alunos se sentem mais capazes de contribuir (opção muito) com os temas relacionados ao lixo (64,59%) e à conservação da escola (83,65%) e da cidade (64,20%), questões estas que estão mais próximas a eles, ou seja, que fazem parte do seu cotidiano. É interessante ressaltar que, como os alunos revelaram maior disposição em contribuir mais para a conservação da escola e da cidade, infere-se que o jovem estudante se sente muito mais responsável pelo meio ambiente enquanto membro da sua comunidade escolar do que enquanto cidadão viçosense.

Por outro lado, o item poluição do ribeirão São Bartolomeu, que passa pela área urbana de Viçosa, foi considerado por 46,32% dos entrevistados como um item pelo qual se pode fazer muito pouco com relação às suas questões ambientais. Essa resposta indica que o ribeirão é um problema ambiental mais distante da realidade desses alunos e que eles não se sentem responsáveis por sua poluição.

Com relação aos temas pertinentes à atmosfera (poluição do ar, efeito estufa e destruição da camada de ozônio) os alunos acreditam que podem fazer pouco (62,47; 53,00 e 48,24%, respectivamente), indicando, também, que

estes alunos vêm estas questões distantes do dia-a-dia, ou seja, distantes da realidade local.

Segundo CARVALHO (1991), o consumidor não percebe, ou não sabe, o que se pode fazer em relação à emissão do CFC no ar, por considerar que a problemática envolvendo o seu uso seja mais ampla, ultrapassando os limites do cidadão. Esses alunos não se colocam numa postura de cidadãos e consumidores capazes de levar as empresas a controlar a emissão de CFC, a partir da decisão de não adquirir esses produtos e consumir somente produtos não-poluentes ou que poluem menos.

Na realidade, está faltando maior dinamismo nas iniciativas já existentes na relação do consumidor com o meio ambiente. Falta ainda revelar a conexão do trabalho desenvolvido nas escolas com a infinidade de problemas existentes na dinâmica social e ambiental do seu entorno.

As questões referentes à vegetação, ao contrário daquelas referentes à poluição do ar, tiveram respostas surpreendentes em se tratando de alunos da rede urbana de ensino. A maioria dos alunos disse poder fazer muito por essas questões ambientais, ficando claro que se trata muito mais de conhecimento teórico dos problemas ambientais causados pelos desmatamentos e pelas queimadas de que efetivamente poder efetivar ações que possam minimizá-los ou mitigá-los.

5.3. Consumerismo ambiental: análise do conhecimento sobre temas ambientais

A seguir serão analisadas as questões que investigaram se os entrevistados estão consumindo de modo consciente, respondendo positivamente aos objetivos da Educação Ambiental propostos pelos PCNs.

Ao serem questionados a cerca do seu conhecimento sobre produtos que trazem alguma mensagem relacionada à conservação ambiental, a maioria dos entrevistados (58%) disse não conhecer nenhum tipo de produto que demonstre em seu rótulo uma preocupação ambiental. Aqueles que responderam afirmativamente a esta questão citaram as embalagens dos

seguintes produtos: desodorantes (especificação CFC), sabão em pó e detergentes líquidos (biodegradável), refrigerantes (jogue lixo no lixo). Mencionaram, também, as embalagens de produtos com a simbologia de material reciclável, as embalagens de pilhas recomendando para não jogá-las no lixo e as embalagens de inseticidas e de agrotóxicos com o alerta de que se trata de veneno (Cuidado!).

Esse tipo de informação, conforme OTTMAN (1994), está relacionado ao comportamento dos indivíduos que contribuem para a limpeza e a proteção ambiental, pois eles querem saber, por exemplo, a respeito da reciclagem das embalagens, produtos percebidos como ambientalmente saudáveis.

Algumas pesquisas têm sido realizadas com consumidores, buscando informações sobre o comportamento no ato de consumir, em relação ao meio ambiente. No Brasil, a pesquisa ‘O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável’, desenvolvida pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e pelo Instituto de Estudos da Religião (ISER), constatou que, surpreendentemente, em 2001, 73% dos consumidores se declararam mais motivados a comprar um produto quando havia informação no rótulo de que foi produzido organicamente. É importante ressaltar que esses consumidores são sempre de centros urbanos, com grau de instrução alto e com maior poder aquisitivo (MMA/ISER, 2001).

É sabido que os consumidores estão preocupados com as questões ambientais - produtos naturais para limpeza, alimentos orgânicos isentos de pesticidas, produtos concebidos de modo sustentável, embalagens recicladas e produtos biodegradáveis - e procuram, cada vez mais, mais informações do que as atualmente disponíveis em rótulos de produtos e em propagandas (MMA/ISER, 2001). Esses consumidores são mais bem informados sobre as questões ambientais, estando, por isso, mais preparados para tomar decisão de compra do produto ambientalmente correto. Este é, na realidade, o perfil do cidadão consumidor que a Educação Ambiental objetiva formar. A cada dia, o meio ambiente precisa de um homem não só mais informado, como também

mais preparado para tomar decisões de comprar produtos que privilegiem políticas racionais em seus processos de produção e em suas embalagens.

Para conhecer um pouco sobre os hábitos alimentares dos sujeitos desta pesquisa, foram questionados quanto a preferência entre alimentos *in natura* e alimentos industrializados. Os resultados apontam uma preferência de 71,60% pelos os alimentos industrializados e de 28,40% apenas pelos alimentos *in natura*.

Por outro lado, segundo OTTMAN (1994), ao contrário da prática da maioria dos entrevistados, pesquisas têm apontado que, numa tentativa individual de se proteger e de proteger o planeta, ocorre uma tendência do consumidor de decidir-se por uma alimentação natural. Diante dos noticiários diários relatando danos à saúde causados por preferências alimentares pouco saudáveis ao organismo, quando analisadas com um pouco mais de atenção, descobre-se que são também pouco saudáveis ao meio ambiente, por trazerem consigo vários produtos químicos industrializados.

Ao serem questionados sobre qual a fonte de informação mais utilizada para o conhecimento de novos produtos lançados no mercado, a grande maioria dos entrevistados tomou conhecimento destes produtos por meio da televisão (56,25%), da família (21,32%), dos amigos (15,07%), de revista (4,06%) de outras fontes (3,30%) (Figura 12).

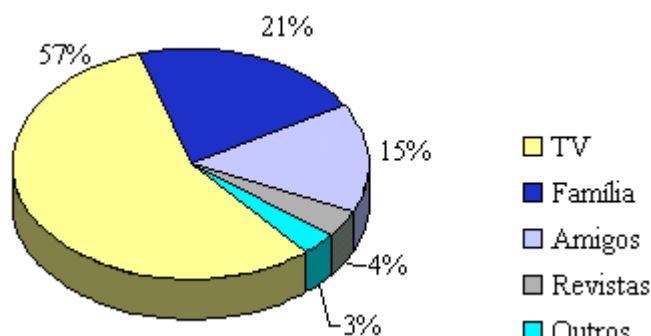


Figura 12 - Meio de conhecimento de novos produtos lançados no mercado.

A televisão é um dos meios de comunicação freqüentemente utilizados como instrumento para alcançar a manipulação de massas. Ela permite que comunicações repetitivas e o somatório de forças dos grupos

sociais atinjam quase todos, levando os consumidores a acreditar que os produtos têm propriedades mágicas capazes de transformar suas vidas. Em muitos casos, a publicidade funciona como a mitologia em sociedades primitivas, fornecendo respostas simples para problemas complexos. Segundo OTTMAN (1994), vários administradores de negócios e grupos comerciais de destaque empreendem grandes iniciativas no sentido de influenciar atitudes e mudanças comportamentais necessárias para apoiar seus programas e grupos de produção. SALOMON (2002) também aborda a questão ao afirmar que a literatura muitas vezes trata o consumidor como alguém racional e informado que toma decisões, porém, na verdade, muitas atividades dos consumidores são prejudiciais para os indivíduos e para a sociedade.

A colocação da família, em segundo lugar, como fonte de informação de novos produtos pode estar indicando a forte relação de dependência que esses jovens mantêm com os familiares no aspecto não só afetivo mas sobretudo financeiro, uma vez que ainda são jovens e não estão inseridos no mercado de trabalho e, portanto, não têm renda.

Ao serem questionados quanto ao aspecto que considera mais importante na decisão de compra de um produto, mais da metade (67,27%) considera a qualidade; apenas 6,18% levam em consideração cada um dos seguintes aspectos ambientais: produzido de modo sustentável e utilização de embalagem reciclável (Figura 13).

OTTMAN (1994) em estudo direcionado a formadores de opiniões, realizado com crianças, constatou que a próxima geração de consumidores e cidadãos ambientalmente conscientes já existe, é preciso educar esses jovens, crianças, adolescentes e alunos universitários devido a sua influência sobre os adultos e de seu futuro poder de compras.

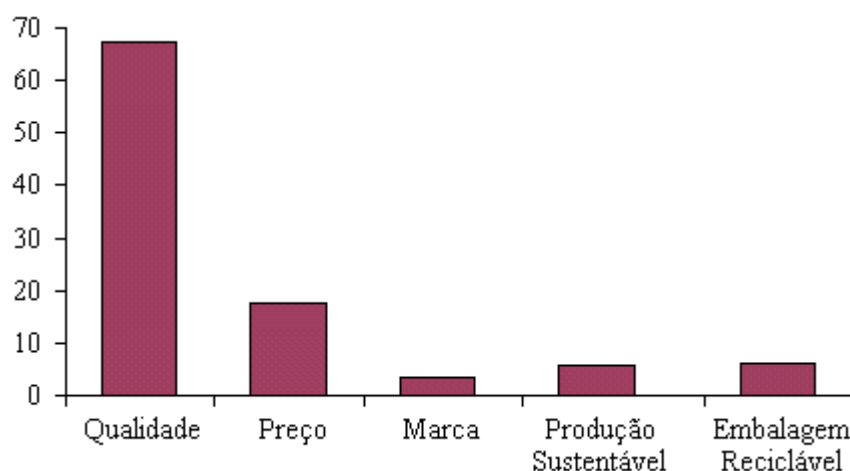


Figura 13 - Aspectos importantes considerados pelos alunos na decisão de compra de um produto.

É importante ressaltar como a ação desses alunos distancia da teoria, pois 90,65% deles disseram anteriormente (Quadro 8), estar preocupados ou muito preocupados com o meio ambiente. Esse é um dado preocupante quando se está analisando a qualidade da Educação Ambiental recebida por esses alunos.

A grande distância entre o percentual daqueles que consideram a qualidade como o fator primordial para a decisão de compra (67,27%) e aqueles que decidem comprar verificando se o modo de produção é sustentável (5,83%), pode ser explicada pela desinformação. Os entrevistados consideram apenas a qualidade do produto final, não levando em conta se o processo de produção é ambientalmente sustentável, pois esse tipo de produção implica um processo diferenciado tecnicamente, que geralmente eleva o custo do produto, e, inclusive, deve receber certificação.

Ainda para conhecer a prática ambiental dos sujeitos desta pesquisa e a sua disponibilidade em ajudar na conservação do meio ambiente, foram apresentadas algumas alternativas: disponibilidade para pagar mais caro por um produto; consumir produto de qualidade inferior; mudar de marca de produto; e deixar de consumir um produto. As respostas foram fechadas com duas alternativas: sim e não.

A maioria dos alunos afirmou que deixaria de consumir um produto para ajudar na conservação do meio ambiente (52,91%) e que também estariam disposta a pagar mais caro por um produto ambientalmente correto (57,97%). No entanto, 77,43% deles estão dispostos a mudar de marca de produto, desde que este não seja de qualidade inferior (61,87%) (Quadro 12).

Quadro 12 - Disposição dos alunos em realizar ações para colaborar na conservação do meio ambiente*

Ações que colaboram com a conservação do meio ambiente	Geral			Tipo de Administração								
				Estadual			Municipal			Particular		
	S	N	N.R.	S	N	N.R.	S	N	N.R.	S	N	N.R.
Pagar mais caro por um produto	57,97	40,85	1,18	60,18	39,81	-	47,15	52,85	-	63,29	32,92	3,79
Consumir um produto de qualidade inferior	38,13	61,87	-	44,44	55,55	-	42,85	57,15	-	27,84	69,62	2,54
Mudar de marca de produto	77,43	22,19	0,38	73,14	25,92	0,92	70,00	30,00	-	89,87	10,12	-
Deixar de consumir um produto	52,91	45,93	1,16	50,00	48,14	1,85	55,71	44,29	-	55,69	43,03	1,26

* Em que: S = Sim; N = Não; N.R. = Não respondeu.

Fonte: Pesquisa de campo (2002).

Quanto à afirmação de não estarem dispostos a consumir produtos de qualidade inferior (61,87%), isso já foi constatado em pesquisa do MMA/ISER (2001) com diversos consumidores. Segundo OTTMAN (1994), os consumidores não deixarão de comprar um determinado produto caso o produto ambientalmente saudável não satisfaça as suas necessidades, mesmo que este seja visto como prejudicial ao meio ambiente.

A respeito da disposição a mudar de marca de produto para ajudar na conservação ambiental, 77,43% dos entrevistados estão dispostos a mudar a marca do produto, isso confirma a resposta anterior em que a maioria dos alunos diz que a fidelidade a uma marca não é um dificultador nas ações para solucionar as questões ambientais. Os pesquisados estão dispostos, teoricamente, a deixar de consumir determinada marca de produto se esta estiver prejudicando o meio ambiente, desde que o produto ambientalmente

correto não tenha qualidade inferior. Desse modo, os jovens são fiéis à qualidade do produto consumido.

É importante ressaltar que os alunos das escolas públicas - estadual e municipal - apresentaram maior disposição em consumir produto de qualidade inferior (44,44 e 42,85%, respectivamente) do que os alunos das escolas particulares (27,84%) (Quadro 12). Isso demonstra que os alunos destas escolas, que também têm maior poder aquisitivo, prezam a melhor qualidade do produto embora afirmam que poderiam mudar de marca para ajudar na conservação do meio ambiente. Desse modo, se verifica que, mesmo teoricamente, esses alunos respondem positivamente à Educação Ambiental formal que vêm recebendo, conforme apresentado na Figura 11.

Uma pesquisa realizada por PASSOS (2003) com consumidores de Belo Horizonte revelou que só as pessoas muito preocupadas com o meio ambiente estão dispostas a consumir um produto de qualidade inferior para ajudar na sua conservação. Isso confirma esta pesquisa na qual foi constatado que os alunos das escolas públicas – estadual e municipal – muito preocupados com o meio ambiente (30,55 % e 52,11%, respectivamente - Quadro 8), afirmaram que consumiriam produtos de qualidade inferior (Quadro12) para ajudar na conservação do meio ambiente. Esses alunos que, mesmo teoricamente comprometidos com a questão ambiental, participaram de poucos projetos de Educação Ambiental formal conforme apresentado na Figura 11.

Verifica-se que os alunos da comunidade escolar de Viçosa estão predispostos a contribuir para a melhoria do meio ambiente. Esses dados são teóricos, e, diante de análises anteriores, constataram-se algumas contradições entre a teoria e as ações destes alunos. Certamente esse comportamento está refletindo a lacuna que as escolas de ensino fundamental de Viçosa precisam preencher, buscando imprimir nas suas ações educativas o selo de qualidade que se tornará a marca distintiva a compor uma identidade grupal para estes jovens. Vários exemplos de ações comportamentais de crianças adolescentes e jovens em favor das questões ambientais são citados por OTTIMAN (1994):

“De acordo com o The New York Times, em outubro de 1990, a SEAC organizou o maior encontro ambiental estudantil da história. Seu tema foi responsabilidade corporativa. Mais de 8 mil estudantes

deixaram o encontro em busca de reformas na diretoria e votando para boicotar corporações. Membros da coalizão da University of Colorado boicotaram a cerveja COORS exigindo menos poluição nas Montanhas Rochosas. Alunos da University of New México, em Albuquerque, boicotaram jeans lavados com ácidos e Stones-washed, que são feitos com pedra-pome, uma rocha vulcânica produzida por mineração de filetagem”.

Considerando essas predisposições dos pesquisados, pode-se concluir que a Educação Ambiental, ao cumprir um dos seus papéis que é, formar indivíduos capazes de decidir, levará a posturas ecologicamente saudáveis, minimizando muitos dos problemas ecológicos. SOLOMON (2002), ao estudar o comportamento do consumidor, concluiu que os consumidores que fazem suas próprias inferências, em vez de recebê-las de bandeja, formam atitudes mais fortes e mais acessíveis. O autor considera ainda que a tomada de decisão no ato da compra de um produto varia de uma concentração nos hábitos que as pessoas desenvolvem com o tempo até situações novas que envolvem uma grande quantidade de riscos, em que os consumidores devem coletar e analisar informações antes de fazer uma escolha. Ao usar regras compensatórias, o consumidor considera pontos positivos e negativos de cada alternativa, procurando cuidadosamente chegar à melhor escolha.

Buscando conhecer o consumerismo dos alunos entrevistados, esta questão teve como objetivo analisar as ações práticas do cotidiano dessa clientela. A questão foi estruturada com 13 ações cotidianas, divididas em dois tópicos: tratamento dispensado ao lixo - questões de 1 a 7; e consumo de bens ambientais - questões de 8 a 13. Para as respostas foram apresentadas as alternativas: nunca; às vezes; e sempre (Quadro 13).

Foram avaliadas algumas posturas dos entrevistados por meio das respostas à frequência com que repetem algumas ações referentes à tomada de atitudes comportamentais e consumeristas ligadas à questão ambiental. Assim, de acordo com o Quadro 13, pode-se perceber, nas práticas diárias diretamente relacionadas ao lixo, que a maioria dos alunos ainda tem comportamento inadequado, ou seja, não o depositam em lugares apropriados, pois, na opção joga lixo em qualquer lugar, 63,82% responderam *às vezes* e outros 9,34% responderam *sempre*. Conclui-se, ainda, que houve uma lacuna no

aprendizado desses entrevistados, sugerindo que eles foram incoerentes nas suas respostas, ou, o que seria mais curioso, o aprendizado não foi suficiente para promover uma mudança nos hábitos em relação às suas práticas cotidianas, com o ambiente em que eles convivem não atingindo, portanto, os objetivos da Educação Ambiental previstos nos PCNs.

Quando questionados sobre o reaproveitamento de alimentos e o de papel responderam, com baixos valores equiparados, que *nunca, às vezes e sempre* o fazem. Com relação ao banho e à utilização de aparelhos eletrodomésticos ligados ao mesmo tempo, os percentuais atingiram 80,56% de banhos *às vezes e sempre* demorados, e 70,42% *às vezes e sempre* utilizam mais de um aparelho eletrodoméstico ligado ao mesmo tempo. Quanto ao consumo de água, 63,80% dos entrevistados *às vezes e sempre* consomem água em excesso (Quadro 13).

Ao fazer um paralelo entre as respostas correlacionadas com o consumo de água, verificou-se que, enquanto apenas 17,89% *nunca tomam banho demorado*, 34,65% *nunca consomem água em excesso* e, por outro lado, enquanto 28,70% *sempre tomam banho demorado*, 17,50% *sempre consomem água em excesso*. Observa-se uma dicotomia entre o tempo de banho - consumo de água - e o consumo de água para outras atividades, demonstrando contradição entre as respostas e induzindo a idéia de que esses jovens não estão correlacionando ações cotidianas com a economia de água que tem sido sempre apregoada até mesmo pelos meios de comunicação.

A questão que abordou o fato de o entrevistado tomar banhos demorados também se relaciona com o consumo de energia elétrica, podendo ser comparada com a pergunta sobre aparelhos domésticos que ficam ligados ao mesmo tempo, ocorrendo maior semelhança no percentual das respostas *nunca, às vezes e sempre*. No caso desse item, pode ter sido lembrada a questão do racionamento de energia elétrica que ocorreu em vários estados brasileiros no ano de 2002, pois como já foi publicado, houve decréscimo geral no consumo de energia após esse período.

Quadro 13 - Ações relacionadas a temas ambientais praticadas pelos alunos no cotidiano (%)

Ações	Geral			Tipo de Administração								
				Estadual			Municipal			Particular		
	Não	Às vezes	Sim	Não	Às vezes	Sim	Não	Às vezes	Sim	Não	Às vezes	Sim
1. Joga lixo em qualquer lugar?	25,29	63,82	9,34	25,00	66,66	6,48	32,86	44,28	22,86	19,98	77,21	1,28
2. Joga embalagens na rua?	27,26	52,90	17,89	19,44	63,88	14,82	31,42	32,25	35,73	35,44	55,69	6,34
3. Em viagem joga lixo pela janela do carro?	55,64	26,84	15,97	49,07	34,25	14,82	60,00	14,28	25,72	62,04	27,84	7,59
4. Ao final da aula sua sala fica suja?	13,61	33,85	50,99	8,34	41,66	48,14	25,72	24,28	50,00	10,14	31,64	55,69
5. Recolhe lixo de terceiros?	29,18	53,32	15,95	24,07	61,11	12,96	42,86	27,14	30,00	24,06	65,82	7,59
6. Respeita o dia e a hora da coleta de lixo?	14,78	18,69	60,98	7,40	21,20	69,54	24,28	15,72	60,00	16,46	17,72	63,29
7. Colabora na limpeza do pátio?	12,45	33,85	52,15	2,78	47,22	48,14	25,72	24,28	50,00	13,92	24,06	59,49
8. Reaproveita alimentos?	30,37	39,29	28,79	23,14	47,22	27,78	40,00	25,72	34,28	31,64	40,50	25,33
9. Reutiliza papéis?	35,79	40,10	22,56	28,70	51,85	17,59	38,57	28,57	32,86	43,05	34,17	20,25
10. Toma banhos demorados?	17,89	49,44	31,12	13,88	55,56	28,70	24,28	32,87	42,85	17,72	55,69	24,05
11. Compra todos novos produtos lançados?	34,24	50,58	13,63	29,63	57,40	11,11	35,71	38,57	25,72	39,24	51,89	6,34
12. Liga vários aparelhos ao mesmo tempo?	28,03	46,69	23,73	32,40	48,14	17,59	42,86	22,86	32,85	8,86	65,83	22,78
13. Utiliza água em excesso ?	36,65	46,30	17,50	34,25	52,78	11,11	31,45	32,85	35,71	40,50	44,32	12,65
14. Não respondeu	1,55	1,55	1,55	-	-	-	-	-	-	2,53	2,53	2,53

Fonte: Pesquisa de campo (2002).

Quando os resultados são analisados por rede de ensino, percebe-se que os índices das respostas dos alunos pesquisados da rede municipal estão distribuídos mais eqüitativamente, próximo a um empate técnico entre *nunca*, *às vezes* e *sempre*; na maioria das respostas. Percebeu-se uma ligeira semelhança entre os índices alcançados nas respostas dos alunos das escolas das redes estadual e particular. Analisando o comportamento dos alunos das escolas particulares, por meio dos índices alcançados nas suas respostas, é possível constatar que há uma lacuna na aprendizagem desse grupo de alunos, uma vez que eles obtiveram índices semelhantes aos dos alunos das escolas estaduais. Dos alunos das escolas particulares, 65% já participou pelo menos uma vez de projetos de Educação Ambiental, contra 36% dos alunos das escolas estaduais e 10% daqueles das escolas municipais que já participaram (Figura 11).

Pelos índices obtidos nas opções *nunca*, *às vezes* e *sempre* como respostas às perguntas relacionadas com economia de papel, banhos demorados, número de aparelhos eletrodomésticos ligados ao mesmo tempo e consumo de água, verifica-se um comportamento despreocupado com as questões ambientais envolvidas nestas perguntas. Ao fazer um paralelo entre estes dados e as questões consideradas mais importantes dentro do contexto da atual sociedade brasileira, em que esses estudantes consideraram questão ambiental em sexto lugar (Quadro 7), fica evidente a importância de uma Educação Ambiental de qualidade, que propicie informações ambientais verdadeiras e corretas, garantindo não só o conhecimento das questões ambientais, mas também possibilitando ao cidadão correlacionar as causas não diretamente vinculadas ao consumo como atuantes na degradação ambiental.

6. CONCLUSÕES

Pelos resultados apresentados, pode-se inferir que as escolas de ensino fundamental que ministram a 8ª série, da comunidade escolar de Viçosa-MG, não estão conseguindo concretizar as expectativas em relação à prática da Educação Ambiental, a fim de propiciar uma mudança de valores e atitudes, adequando-os ao consumerismo ambiental.

Os alunos, em geral, não se comprometem pessoalmente com os objetivos comportamentais da Educação Ambiental, o que resulta em um consumo de produtos ambientalmente incorretos, comprovando a existência de um descompasso entre teoria e prática.

Pode-se concluir também que a variável ambiental possui influência irrelevante na decisão de compra e consumo, quando comparada a outras.

As principais justificativas para a não-adoção do consumerismo ambiental têm sido o desconhecimento sobre as principais questões ambientais e a propaganda, que têm exercido influência no padrão de consumo desses jovens. Assim, estes, que também são formadores de opinião e podem contribuir para minimizar a poluição ambiental mudando seu comportamento de compra como - por exemplo, comprando produtos com embalagens menos poluidoras - não têm incorporado a questão ambiental ao seu cotidiano.

Um dos pontos de alavancagem para uma maior consciência em relação ao consumo de produtos ecologicamente corretos é a diminuição da concorrência que a Educação Ambiental enfrenta; há uma farta quantidade de outros conteúdos didáticos que priorizam a visão cartesiana e positivista do mundo, o apelo ao consumismo e ao desenvolvimento, e a visão messiânica da ciência. Assim, para romper com esse paradigma e com o modelo educacional cartesiano, é necessária a fundamentação teórica dos docentes, dando espaço ao questionamento e a reflexão. Por outro lado, também é necessária vontade política capaz de promover mudanças administrativas no sistema escolar e de efetivamente colocar a Educação Ambiental num patamar de importância equivalente ao das outras disciplinas.

É certo que o processo de transformação em busca de uma educação emancipadora é gradual, refletindo na sua dinâmica, o que pôde ser constatado em muitos aspectos abordados por esta pesquisa, como naqueles em que os alunos não se reconhecem como agentes degradadores, o que os impede de realizar ações ambientalmente corretas.

7. RECOMENDAÇÕES

A Educação Ambiental, enquanto prática dialógica que objetiva o desenvolvimento da consciência crítica pela sociedade brasileira, deve estar comprometida com uma abordagem da problemática ambiental que interrelacione os aspectos sociais, ecológicos, econômicos, políticos, culturais, científicos, tecnológicos e éticos.

A inexistência de um plano escolar de Educação Ambiental deixa clara a necessidade de uma reflexão sobre o papel da escola como órgão multiplicador de “idéias”, espaço propício para a discussão de problemas concretos ligados ao cotidiano dos alunos e de suas comunidades, além dos problemas globais.

A discussão de problemas que são imediatos deve propiciar o debate de grandes temas polêmicos, como o uso dos recursos naturais e sua relação com o desenvolvimento econômico, o consumismo e suas relações com a qualidade de vida.

Na Educação Ambiental está presente o aspecto multidisciplinar, pois qualquer ambiente é um sistema total e requer uma estratégia de ensino que seja capaz de fazer com que os educandos vejam, sintam e conheçam os processos naturais de forma integrada, como na realidade eles se manifestam.

A aprendizagem deverá, portanto, ser ativa em grupos e com sentido interpretativo.

É difícil e complexo compreender com clareza os limites e as possibilidades da Educação Ambiental e considerar a necessária interação deste trabalho com atividades presentes na sociedade. Desse modo, recomenda-se o desenvolvimento de projetos simples e objetivos, ajustados à vivência do cotidiano casa/escola/comunidade através da interdisciplinaridade.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASHLEY, P. A. **Gestão ecocêntrica e consumo responsável:** desafios para a responsabilidade social corporativa. Disponível em: <<http://www.alternex.com.br/~patiagpucurio>>. Acesso em: 17 maio 2003.

BELK, R. M. What should ACR want to be when it grows up? In: Advances in consumer Research, (vol. 13), apud HOLBROOK, M.B. What is consumer research? **Journal of consumer research**, (vol. 14), p. 128-132 junho 1974.

BRAGHIROLI, E.M. et al. **Psicologia Geral**. Petrópolis: Ed. Vozes, 2001.

BRANCO, S. M. **O meio ambiente em debate**. São Paulo: Moderna, 1997. 96 p.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução** (vol. 1). Brasília: Ministério da Educação e do Desporto/Secretaria de Educação Fundamental, 1997a, 126 p.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde** (vol. 9). Brasília: Ministério da Educação e do Desporto/Secretaria de Educação Fundamental, 1997b, 128 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente/Instituto de Estudos da Religião. **O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável: pesquisa nacional de opinião**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2001, 35 p.

- BRUUGER, P. **Educação ou adestramento ambiental?** Santa Catarina: Letras Contemporâneas, 1994 (Coleção Teses) 159 p.
- CARVALHO, I. C. M. **A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da Educação Ambiental no Brasil.** Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001. 229 p.
- CARVALHO, S. O consumidor verde abre a carteira. **Exame**, São Paulo, p.104-106, 04. set. 1991.
- CASCINO, F. **Educação Ambiental: princípio, história, formação de professores.** São Paulo: Senac, 1999. 132 p.
- CNUMAD - CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Subsídios técnicos para a elaboração do relatório nacional do Brasil para a [...]. Brasília: CIMA, 1991.
- CRESPO, S.; LEITÃO, P. **O que o brasileiro pensa da ecologia.** Rio de Janeiro: Agência Estado, 1993. 253 p.
- CZAPSKI, S.; FREITAS, A. M.; MIRANDA, S. L. **Pequeno guia para o ecologista amador.** 2^a.ed. Associação Ituana de Proteção Ambiental, 1993. 120 p.
- DIAS, G. F. **Fundamentos da Educação Ambiental.** Brasília: Universidade Católica de Brasília, Universa, 1996. 135 p. (Cadernos da católica).
- DIAS, G. F. **Elementos para capacitação em Educação Ambiental.** Ilhéus: Editus, 1999. 186 p.
- DUBOIS, B. **Compreender o consumidor.** Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1998. 250 p.
- ENGEL, J. F. BLANCKWELL, R. D., MINIARD, P. W. **Comportamento do consumidor.** São Paulo: LTC. Editora, 2000. 185 p.
- FREIRE P.; SHOR, I. **Medo e ousadia** – o cotidiano do professor. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.
- GALLOPIN, G. Ecología y ambiente. In: LEFF, E. (Org.). **Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo.** México: Siglo Veintiuno, 1986. 202 p.

GIGLIO, E. **O comportamento do consumidor e a gerência de marketing**. São Paulo: Pioneira, 1996. 147 p.

GRUN, M. **Ética e Educação Ambiental**: a conexão necessária. 2ª ed. Campinas: Papirus, 1996. 2000. 120 p.

HELENE, M. E. M.; HELENE, A F. Eu consumo, Tu consumes... In: KUPSTAS, M. **Ecologia em debate**. Moderna, 1997, p. 97-111.

IBGE / PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA, SAAE e Secretaria Municipal de Cultura 2000.

KARSAKLIAN, E. **Comportamento do consumidor**. São Paulo: Atlas S.A, 2000. 303 p.

KOTLER, P.; ARMISTRONG, G. **Princípios de marketing**. Tradução Alexandre S. Martins. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1993. 478 p.

KOTLER, P. **Marketing**. São Paulo: Atlas, 1980. 112 p.

KOTLER, P. **Administração de marketing**: a edição do milênio. 10ª ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2000. 450 p.

LAYRARGUES, P. P. A. **Cortina de fumaça**: o discurso empresarial verde e a ideologia da racionalidade econômica. São Paulo: Annablume, 1998. 236 p.

LEEF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001. 240 p.

LEEF, E. Sociologia y ambiente: sobre el concepto de racionalidad ambiental y las transformaciones del conocimiento. In VIEIRA, P. F.; MAIMOND, D. (Org.) **As Ciências Sociais e a questão ambiental**: rumo à interdisciplinaridade. Rio de Janeiro: Aped/Naea, 1993, p. 189 – 216.

LEIS, H. R. **Ética, religião e ambientalismo**: uma visão evolutiva. Comunicações do ISER, n. 43, ano 11, 1992.

LEIS, H. R.; D'AMATO, J. L. O ambientalismo como movimento vital: análise de suas dimensões histórica, ética e vivencial. In: CAVALCANTE, C. (Org.) **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez, 1994. p. 77-103.

LEONARDI, M. L. A. A Educação Ambiental como um dos instrumentos de superação da insustentabilidade da sociedade atual. In: CAVALCANTI, C. (ORG.). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 1999. p. 391 – 400.

LITTLE, A. D. **Auditoria de meio ambiente, saúde ocupacional e segurança industrial**: Fundamentos, habilidades e técnicas. São Paulo: Arthur D. Little, 1997. 270 p. (Apostila)

MAIMON, D. Mudança da Política ambiental. In: MACIEL, T. (Org.) **O Ambiente inteiro**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1992. p. 265 – 685.

McCORMICK, J. **Rumo ao paraíso**: a história do movimento ambientalista. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992.

MEADOWS, D. **Conceitos para se fazer Educação Ambiental**. 2^a ed. Tradução e adaptação de Maria Julieta A C. Penteado. Ed. Coordenadoria de Educação Ambiental da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Ipê, MEC, SMA, UNESCO e UNICEF, 1986. 230 p.

MININNI, N. M. Breve histórico da Educação Ambiental. In: PÁDUA, S. M. e TABANEZ, M. F. (Org.) **Educação ambiental caminhos trilhados no Brasil** Brasília: Ipê, 1997. p. 257 – 269.

MININNI, N. M. **A Educação Ambiental para o século XXI**. Brasília: IBAMA, 1996. 180 p. (Série Meio Ambiente em Debate)

MEC - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO. Coordenação de Educação Ambiental. **A implantação da Educação Ambiental no Brasil**. Brasília, 1998. 166 p.

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA AMAZÔNIA LEGAL; MEC - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO. **Declaração de Brasília para a Educação Ambiental**. Brasília, 1997. 88 p.

OLIVA, J. T. Secretaria de Educação Fundamental. **A Educação Ambiental na escola**: Textos da série Educação Ambiental do Programa Salto para o Futuro. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto/Secretaria de Educação Fundamental, 2000. p. 9 - 20.

OTTOMAN, J. A. **Marketing verde**. Tradução Marina Nascimento Paro. São Paulo: Makron Books, 1994. 190 p.

PASSOS, D. A. O poder ambiental. In: **Qualidade de Vida**, ano 2, n. 19, dezembro de 2002. Disponível em: <<http://cepea.esalq.usp.br>>. Acesso em: 17 maio 2003.

PARDO, D. **Educação Ambiental como projeto**. Porto Alegre: Artmed, 2002. 168 p.

PEREIRA, C. A. **O que é contracultura**. 8^a.ed. São Paulo: Brasiliense, 1992. 98 p.

PETTY, R. E.; CACCIPPO, J. T. **Communication and persuasion: central and peripheral routes to attitude change**. New York: Springer-Verlar, 1986.

POPCORN, F. **O relatório Popcorn**: centenas de idéias de novos produtos, empreendimentos e novos mercados. Tradução Outras Palavras Consultoria lingüística. São Paulo: Campus, 1994. 207 p.

PORTO, M. F. M. M. **Educação ambiental: conceitos básicos e instrumentos de ação**. Belo Horizonte: FEAM/DESA/UFMG, 1996.160 p.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995. 120 p.

REIGOTA, M. **A floresta e a escola**: por uma educação pós-moderna. São Paulo: Cortez, 1999. 168 p.

RIBEIRO, A. C. R. **Relações públicas e tratamento das questões ambientais nas empresas privadas**. São Paulo: TCC-ECA/USP-CRP, 2000.

RICHARDSON, J. R. **Pesquisa Social**: Métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1985. 287 p.

SEGURA, P. S. B. **Educação ambiental na escola pública**: da curiosidade ingênua à consciência crítica. São Paulo: Annablume, 2001. 214 p.

SANT'ANNA, R. R. Z. **Alcances e limites da Educação Ambiental em escolas de primeiro grau no município de Viçosa - MG**. 1998. 147 p. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa/MG.

SCHIMIDHEINY, S. **Mudando o rumo**. Rio de Janeiro: F.G.V., 1992. 250 p.

SERRES, M. **O contrato natural**. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira, 1990. 230 p.

SILVA, J. C. **Quem é quem na educação em Viçosa**. UFV. Mimeo.

SOLOMON, M. R. **O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo**. 5ª ed. Tradução Lene Belon Ribeiro. Porto Alegre: Bookman, 2002. 446 p.

TEIXEIRA, F. E. **Natureza, um modismo na cultura alternativa**. Brasília: Pau Brasil. 1985. 125 p.

TIGRE, P. B. **Tecnologia e meio ambiente: oportunidades para a indústria**. Rio de Janeiro: UFRJ. 1994. 141 p.

THOMAS, K. **O Homem e o mundo natural**. São Paulo: Cia. das Letras. 1988. 126 p.

TRAJBER, R.; MANZOCHI, I. **Avaliando a Educação Ambiental no Brasil**. São Paulo: Gaia, 1996. 328 p.

VIEIRA, F. G. D. Por quem os sinos doam? Uma análise da publicação científica na área de marketing do ENANPAD. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 22, Foz do Iguaçu, **Anais...** Foz do Iguaçu: ANPAD, 1999. p 120 –150.

VIOLA, E. J.; LEIS, H. R. A evolução das políticas ambientais no Brasil, 1971-1991: do bissetorialismo preservacionista para o multissetorialismo orientado para o desenvolvimento sustentável. In: HOGAN, D. J.; VIEIRA, P. F. **Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável**. Campinas: Ed. da UNICAMP, 1992. p. 193 - 210.

ANEXO

QUESTIONÁRIO - ENTREVISTA

Escutar o outro é bom, é saudável. Permite que identifiquemos posições, que analisemos diferentes opiniões e discutamos sobre elas. Incentiva a visão crítica do mundo. Escutar o outro é um ponto de partida para exercitar o diálogo, o debate.

Neste questionário eu quero escutar o que você tem a falar sobre alguns aspectos da Educação Ambiental. Sua seriedade diante das questões estará demonstrando o quanto você está comprometido nas questões ambientais, não só como aluno, mas também como cidadão.

Questionário Nº _____ Data _____

1. Sexo: Feminino Masculino
2. Favor marcar quais eletrodomésticos existem na sua casa:
 Televisão Geladeira Freezer Lavadora de roupa
 Vídeo cassete Som Vídeo game Lavadora de louça
3. Você vai para escola de qual condução?
 Carro dos pais Transporte escolar Lotação Bicicleta
 Moto À pé Outro
4. No horário do recreio, você consome:
 Merenda da escola Lanche comprado no barzinho
 Lanche levado de casa Outro. Especificar _____
5. Você já participou de algum projeto de Educação Ambiental desenvolvido na escola em que você estuda? Sim Não
Sendo sua resposta afirmativa, indique o número de vezes que você participou e o ano.
Quantas vezes _____ Ano(s) _____
6. Como você considera a Educação Ambiental recebida na sua escola?
 Ótima Boa Regula Ruim Péssima
7. As condições ambientais da sua escola são:
 Ótimas Boas Regulares Ruins
a) Por quê? _____
b) Cite uma questão ambiental, positiva ou negativa, de destaque em sua escola.
8. Das questões abaixo, quais você considera mais importante no contexto da atual sociedade brasileira? (Indique até 4 opções):
 Economia Meio ambiente Violência Saúde
 Moradia Fome Impostos Educação Desemprego
 Drogas Poluição Questões internacionais Outros

9. Qual o seu grau de preocupação com o meio ambiente?
 Muito preocupado Preocupado Indiferente Pouco preocupado

10. Em relação à questão ambiental, você acha que:
 Vai melhorar Está boa Vai piorar Não sabe

11. Qual questão ambiental você considera mais importante? Marque apenas uma.
 Poluição do ar Lixo Qualidade da água Desmatamento
 Queimadas Efeito estufa Camada de ozônio

12. Enumere de 1 a 3, em ordem crescente de importância as alternativas abaixo, sendo 1 a embalagem que traz menos problema ao meio ambiente, 2 a que traz problema médio e 3 a que traz mais problemas.

Lata de alumínio Embalagem plástica Embalagem de isopor
 Embalagem de papel Embalagem de vidro Embalagem tetra pak

13. Quanto você acredita que pode fazer a respeito de cada uma das seguintes questões ambientais:

Questões	Muito	Pouco	Nada
Lixo em geral			
Poluição do ar			
Aumento do Efeito Estufa			
Destruição da camada de ozônio			
Desmatamento			
Conservação da sua Escola			
Conservação da sua Cidade			
Poluição do Rio São Bartolomeu			
Queimadas (lixo, lote vago, etc.)			

14. Você conhece algum produto que tem em seu rótulo algo que demonstre uma preocupação ambiental?

Não Sim. Qual? _____

15. Você consome mais alimentos:

In natura Industrializados

16. Os novos produtos que você passa a consumir são conhecidos através de:

Televisão Amigos Família Revista Outros _____

17. Qual aspecto você considera mais importante na decisão de compra de um produto?

Qualidade Preço Marca Ser produzido de forma sustentável
 Possuir embalagem reciclável

18. Para ajudar na conservação do meio ambiente você estaria disposto a:

a) Pagar mais caro por um produto?

Sim Não

b) Consumir um produto de qualidade inferior?

Sim Não

c) Mudar de marca de produto?

Sim Não

d) Deixar de consumir um produto?

Sim Não

18. Vamos conhecer melhor as suas ações: Marque com um *X* uma das opções (nunca, às vezes ou sempre) de acordo com a frequência que você pratica as seguintes ações:

AÇÕES	Nunca	Às vezes	Sempre
1. Você joga lixo em qualquer lugar?			
2. Você joga as embalagens de balas, doces, chocolates e chicletes na rua?			
3. Quando você está viajando, joga lixo pela janela do veículo?			
4. No final das aulas, sua sala de aula fica mais suja do que quando você chegou?			
5. Você apanha um lixo que se encontra fora do lugar, mesmo tendo sido deixado por outra pessoa?			
6. Você respeita o horário e o dia da coleta de lixo?			
7. Você colabora para manter o pátio da escola limpo?			
8. Você é adepto da reciclagem na cozinha para reaproveitar os alimentos?			
9. Você procura reduzir a quantidade de papel que usa fazendo um reaproveitamento ou reutilização de material			
10. Você toma banhos demorados?			
11. Você experimenta todos os novos produtos que são lançados no mercado?			
12. Você costuma deixar mais de um aparelho (rádio, televisão, computador, etc.) ligado ao mesmo tempo?			
13. Você costuma gastar água em excesso em suas atividades diárias (higiene pessoal; lavar carro; bicicleta; lavando vasilhas, casa, terreiro e quintal)?			