



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes

Raquel Costa da Silva

Atitudes relacionadas ao Meio Ambiente:
Uma responsabilidade da Educação Ambiental

RIO DE JANEIRO

2009/1

Raquel Costa da Silva

Atitudes relacionadas ao Meio Ambiente: Uma responsabilidade da Educação Ambiental

Monografia apresentada ao Departamento de Ensino de Ciências e Biologia do Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, como requisito para obtenção de grau de licenciada em Biologia.

Orientadora: Prof^ª. Cibele Schwanke

RIO DE JANEIRO

2009/1

Raquel Costa da Silva

Atitudes relacionadas ao Meio Ambiente: Uma responsabilidade da Educação Ambiental

Aprovado em _____ de _____ de 2009.

Nota: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Érika Winagraski

Prof^º. Paulo Roberto de Figueiredo Souto

RIO DE JANEIRO

2009

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CTC-A

S586 Silva, Raquel Costa da.

Atitudes relacionadas ao meio ambiente: uma
responsabilidade da educação ambiental/ Raquel Costa da Silva.
- 2009.

49f. : il.

Orientador: Cibele Schwanke.

Banca examinadora: Érika Winagraski, Paulo Roberto de
Figueiredo Souto

Projeto final apresentado ao Instituto de Biologia Roberto
Alcântara Gomes, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro,
para obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas.

1. Educação ambiental – Rio de Janeiro (RJ). 2. Educação
ambiental – Nilópolis, Rio de Janeiro. I. Schwanke, Cibele. II.
Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Biologia
Roberto Alcântara Gomes III Título

DEDICATÓRIA

**À minha família e amigos, pela ajuda, confiança, estímulo, carinho e
compreensão.**

AGRADECIMENTOS

Antes de tudo e todos agradeço a Deus, o responsável pelas minhas vitórias e conquistas. Tudo que tenho e sou vem D'Ele, assim como tudo que vier a ter e ser.

À toda minha família, que me incentivou durante o curso e que sempre confiou na minha capacidade de chegar ao fim.

Aos meus amigos, essenciais na minha vida. E a todos que de uma forma ou de outra contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho.

À minha turma que foi uma grande surpresa na minha vida. Meus colegas de turma são formidáveis e cativantes, não os esquecerei nunca.

Um agradecimento especial a todos do Laboratório de Ecologia de Peixes – UERJ que me acolheram com um carinho enorme e colaboraram muito com o meu crescimento profissional.

E por fim, mas não menos importante, gostaria de agradecer imensamente à minha orientadora Cibele Schwanke pelas horas de atenção, pela paciência e pela dedicação a mim e ao meu trabalho.

Obrigada.

No dia em que poluírem o último rio,
pescarem o último peixe, e desmatarem a última árvore
irão entender que dinheiro não se come.

Autor desconhecido

RESUMO

SILVA, Raquel Costa. *Atitudes relacionadas ao Meio Ambiente: Uma responsabilidade da Educação Ambiental*. Monografia (Licenciatura em Biologia) – Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2009.

Diante da atual e crescente crise ambiental que o planeta apresenta, cabe à sociedade se colocar de forma crítica e ativa, assumindo suas responsabilidades de forma a garantir a busca de uma nova forma de viver, menos egoísta e exploratória dos bens naturais. Neste cenário é cabível, também, uma discussão acerca do papel da Educação Ambiental nessa caminhada proposta à humanidade. O presente trabalho discute a crise ambiental em que o mundo se encontra, a importância da atitude individual e o papel da Educação Ambiental neste contexto. Um questionário semi-estruturado contendo 10 questões foi distribuído a 45 participantes e assim obtiveram-se informações acerca das atitudes a serem realizadas individualmente, no cotidiano, capazes de contribuir de alguma forma ao enfrentamento dos problemas ambientais. Através da análise das informações obtidas, as respostas foram organizadas e categorizadas a fim de facilitar a interpretação dos resultados, que por sua vez se apresentaram de forma satisfatória no que diz respeito ao consumo de água, ao contrário do observado quanto à produção, reciclagem e despejo de lixo. Verifica-se também que o hábito de reaproveitar alimentos e o consumo de materiais reciclados ainda não se configuram em práticas efetivas, apesar de haver um consenso sobre a existência da crise ambiental instalada na natureza ser uma realidade e não um mero alarde sócio-político.

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

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Ranking Geral dos países envolvidos na pesquisa Greendex (ou Índice Verde) em relação ao impacto do consumo no meio ambiente nos anos de 2008 e 2009.	17
---	----

LISTA DE DIAGRAMAS

Diagrama 1 - Aspectos referentes à questão: “No seu banho, na hora de lavar a louça ou escovar os dentes, você tem a preocupação de fechar a torneira (e / ou chuveiro)?”.....	25
Diagrama 2 - Aspectos referentes à questão: “Você lava a calçada da sua casa com mangueira?”.....	26
Diagrama 3 - Aspectos referentes à questão: “Você joga lixo na rua?”.....	28
Diagrama 4 – Primeira parte dos aspectos referentes à questão: “Você seleciona seu lixo, em casa?”.....	29
Diagrama 5 – Segunda parte dos aspectos referentes à questão: “Você seleciona seu lixo, em casa?”.....	29
Diagrama 6 - Aspectos referentes à questão: “Você se preocupa com a quantidade de lixo que produz?”.....	31
Diagrama 7 - Aspectos referentes à questão: “O que você faz para reduzir a quantidade de lixo que produz?”.....	33
Diagrama 8 - Aspectos referentes à questão: “Você aproveita restos de alimentos de alguma forma?”.....	34
Diagrama 9 - Aspectos referentes à questão: “Você compra produtos reciclados?”.....	35
Diagrama 10 - Aspectos referentes à questão: “Você acredita que vivemos um período de crise ambiental?”.....	37
Diagrama 11 - Aspectos referentes à questão: “Para você, as situações apresentadas acima são importantes para o meio ambiente?”.....	37

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1. A CRISE AMBIENTAL	11
1.2. A IMPORTÂNCIA DA ATITUDE INDIVIDUAL	14
1.3. O PAPEL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	18
1.3.1. Um breve histórico da Educação Ambiental no mundo e no Brasil..	19
2. OBJETIVOS	23
3. METODOLOGIA	24
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
APÊNDICE A – Questionário utilizado na pesquisa	46
APÊNDICE B – Panfleto Informativo	48

1. INTRODUÇÃO

1.1. A Crise Ambiental

É comum atribuímos os atuais danos planetários em relação à degradação do meio ambiente como conseqüência do moderno estilo de vida humana que se iniciou na Revolução Industrial (FRANCO & DRUCK, 1998). Porém, os danos ambientais não começaram na modernidade, nem mesmo na era medieval. A insistente destruição da natureza pelo homem teve seu início já na pré-história, como demonstram alguns estudos que relacionam a atividade humana às grandes extinções de animais no Pleistoceno (FERNANDEZ, 2005). Além disso, pesquisas indicam que populações asiáticas também tiveram participação na extinção de grandes mamíferos no Alasca, há aproximadamente 12 mil anos (FOLADORI & TAKS, 2004).

Tais apontamentos ratificam a força e o impacto que a humanidade têm causado na natureza ao longo de milhares de anos. Além das extinções provocadas de região em região por onde os nômades passavam, o desenvolvimento de uma técnica promissora (há 10 mil anos) e de fácil compreensão por todos os membros da comunidade - a conhecida **agricultura** - permitiu a conversão do estilo de vida nômade para o estilo sedentário. Com isso, outros tipos de impactos ambientais se estabeleceram: a concentração de exploração e o acúmulo de lixo (KRÜGER, 2001). A agricultura e a pecuária, apesar de contribuírem para o desenvolvimento econômico, devido à sua produtividade, acarretam a perda da biodiversidade animal e vegetal e desgaste do solo que gera, ao longo do tempo, sua infertilidade.

Mesmo que o início da exploração, e inevitável degradação ambiental, tenham ocorrido em uma época onde o homem nunca imaginaria as maravilhas da tecnologia atual, o advento dessa tecnologia, sem dúvida, agravou e acelerou ações antrópicas contra a natureza (JACOBI, 2003). Ao longo das décadas, a civilização tornou-se cada vez mais complexa, se comportando como se sua dissociação com o mundo natural fosse possível. Na medida em que essa complexidade foi aumentando, nós nos distanciamos das nossas raízes com a terra e perdemos o elo de integração com o restante da natureza.

Nesse sentido, o conhecimento da natureza se faz cada vez mais importante para a sua conservação. No entanto, estudos evidenciados por Wolff *et al.* (1999 apud Nicollier & Velasco 2008) mostram que existe uma certa involução na “biologia popular”. Segundo os autores, há um declínio quantitativo e qualitativo do conhecimento biológico popular em relação a plantas e animais, enquanto verifica-se um forte crescimento de conhecimento em termos referentes a livros, roupas e móveis, ou seja, cada vez mais, a população tem menos conhecimento acerca da fauna e da flora, enquanto é cercada de informações relacionadas a objetos de consumo e que determinam *status*.

No tocante à perda da biodiversidade, no que diz respeito à sua relação com a ação humana, podem-se estabelecer relações diretas e indiretas. A caça, por exemplo, seria uma influência direta onde determinadas espécies são afetadas devido à sua importância econômica ou cultural, podendo tornar-se extintas ao longo do tempo. As relações indiretas, por sua vez, seriam provocadas justamente por atitudes que serão discutidas no presente estudo, ou seja, são efeitos de ações pontuais causadoras de destruição e poluição dos habitats atingindo um maior número de espécies ao mesmo tempo (MACHADO *et al.*, 2006). Outro exemplo de influência indireta, que não foi abordada diretamente neste trabalho, mas não menos importante, refere-se ao aquecimento global, resultante do conjunto de diversas ações isoladas. Devido ao efeito estufa, esse forte e rápido aquecimento do planeta causa a migração dos ecossistemas promovendo a perda de diversas espécies, pois como consequência nem todas elas conseguem acompanhar o deslocamento do seu hábitat para as novas áreas com a mesma velocidade. Essas distâncias percorridas pelas espécies e seus respectivos ecossistemas, que antes eram feitas em milhares de anos, atualmente são feitas em décadas. E nessa aceleração, espécies não sobrevivem e morrem, gerando um déficit da biodiversidade (NOGUEIRA-NETO, 1995).

Como exemplo, grande parte da diversidade biológica do Brasil está sendo perdida em ritmo acelerado com os desmatamentos na Amazônia e em outros biomas. As construções de rodovias e luxuosos condomínios residenciais na metrópole do Rio de Janeiro estão ameaçando espécies animais e vegetais da Mata Atlântica. As grandes plantações agrícolas no Mato Grosso chamam tanto a atenção, que em 2005 rendeu

ao estado o título de campeão do desmatamento. Ou seja, a perda da biodiversidade no Brasil, resultante de ações humanas está avançando por diversos ecossistemas (TRIGUEIRO, 2006).

Embora alguns pesquisadores investiguem outras causas não antrópicas para os problemas ambientais, é possível pontuar inúmeras atitudes humanas no cerne da problemática ambiental. Machado *et al.* (2006) alegam que a perda da biodiversidade provocada por ações antrópicas, representaria hoje o sexto evento de extinção em massa, e talvez o mais severo dentre todos. Mais uma vez, a influência humana no meio ambiente sendo abordada como causa do atual estado ambiental global.

O desenvolvimento industrial, que elevou os níveis de emissões de CO₂ (principal gás relacionado ao aquecimento global), e o avanço tecnológico resultaram num estilo de vida cuja base é a exploração dos bens naturais, causando a degradação do meio ambiente. Um dos resultados desse relativo descaso com a questão ambiental é a ausência de estatísticas sobre emissões de poluentes, o que dificulta uma análise mais sistemática do desempenho ambiental da indústria (YOUNG & LUSTOSA, 2001).

Pressões como essas, exercidas ao longo de muitos anos sobre os diversos ecossistemas, foram gradativamente se cronificando, tornando-os cada vez mais frágeis e suscetíveis ao desaparecimento. Essa forma de vida, muitas vezes irresponsável, visando saciar as necessidades imediatistas do homem, gerou agravantes que hoje estão visivelmente manifestadas e fora do próprio controle humano.

Antes mesmo da ação humana, do surgimento das indústrias, da emissão de diferentes gases poluentes, do desenvolvimento da agricultura, da pecuária e até mesmo do avanço tecnológico, o planeta já apresentava algumas alterações no seu equilíbrio, como acontece naturalmente. Contudo, seu equilíbrio seria alcançado novamente com o passar do tempo, uma garantia dos ciclos naturais que são a base da capacidade de recuperação do planeta. Mas, com a forte influência do homem aumentando a emissão de gases, diminuindo a biodiversidade, entre outras intervenções, o poder de recuperação do planeta pode estar sendo profundamente ameaçado (LIMA & RUTKOWSKI, 2009).

Cabe-se destacar ainda que a conturbada relação entre a população humana e o meio ambiente tem se estabelecido ainda mais conflituosa devido às proporções de suas conseqüências, tais como: a escassez de recursos naturais não-renováveis, diminuição da biodiversidade, aumento populacional, deterioração de ecossistemas terrestres e aquáticos, catástrofes ecológicas, novas doenças, expansão urbana, entre tantos outros. Tal conflito não afeta somente o meio ambiente, mas atinge também a própria estrutura social, aumentando as desigualdades socioeconômicas (internas e externas), ampliando a exclusão social e o desemprego, comprometendo a qualidade da vida humana e a continuidade da vida global num futuro relativamente próximo. Todos esses resultados são na verdade o que Lima (1999) denomina de 'crise pluridimensional', que aponta para a saturação do estilo de vida de uma sociedade que gera, desproporcionalmente, mais prejuízos que benefícios.

1.2. A Importância da Atitude Individual

O ambientalismo, na origem, tinha seu objeto de escolha situado entre a preservação do meio natural e o desenvolvimento. Entretanto, baseado no consenso de que atualmente já não se faz necessário abrir mão da preservação do meio ambiente para promover o desenvolvimento e que este por sua vez se faz necessário num mundo globalizado, o pensamento ambientalista se preocupa, hoje, com que tipo de desenvolvimento deve ser implementado na sociedade (LAYRARGUES, 1997). Diante do cenário de globalização, é totalmente compreensível a necessidade de desenvolvimento dos países, em especial dos países em desenvolvimento. Porém, além do âmbito econômico, político e social, há que se ter a preocupação com o meio ambiente. Considerando as duas necessidades, o processo de desenvolvimento se torna viável de forma sustentável somente se todas as esferas sociais e políticas (governos, micro e grandes empresas e a própria população) se comprometerem a investir neste tipo de crescimento.

Assim, é evidente a responsabilidade das entidades públicas e privadas para a diminuição dos impactos ambientais. Grandes empresas vêm divulgando diversos tipos de programas e campanhas para a diminuição da degradação ambiental, bem como para a promoção da "saúde do planeta". Mas e nós enquanto cidadãos, o que

nos cabe fazer? É mais do que importante a ação individual para que então seja formada uma rede coletiva social a fim de realizar a efetiva luta por melhores condições ambientais daqui em diante. Para tanto, faz-se necessário que a população entenda a gravidade da situação e a necessidade de mudá-la. Neste caminho, Santos e Machado (2004) levantam duas questões-chave como desafios à sociedade: uma produção sustentável, de forma a garantir suporte às próximas gerações, e uma distribuição eqüitativa da produção. Declaram ainda que a crise atual é propriamente uma crise de valores e de percepção, ou seja, talvez a sociedade ainda não perceba os recursos naturais como parte integrante de suas vidas, não reconhecendo seu real valor e utilizando-os como mercadorias que satisfaçam suas necessidades atuais, imediatas e seus problemas de curto prazo. Nesse sentido, classificam a percepção e a desvalorização dos recursos naturais como o maior obstáculo para o avanço nas mudanças sociais e políticas em relação ao meio ambiente.

No aspecto individual, cada cidadão tem um papel fundamental no combate à crise ambiental, em prol do desenvolvimento de uma nova cultura ambientalista (JACOBI, 2003). O papel da sociedade para a preservação do bem natural é importantíssimo. O pensamento de que 'sou só um', e 'sou muito pequeno diante da situação' é equívoco e atrasa os objetivos dos programas de sensibilização. Já passou da hora da sociedade entender seu papel e exercê-lo como deve ser. As pequenas atitudes do cotidiano tomadas por um cidadão podem não só modificar as atitudes de outros como também podem ser responsáveis por uma mudança significativa no hábito diário da população (TRIGUEIRO, 2006).

Mesmo que mínimas alterações no comportamento individual possam parecer muito pequenas e/ou irrelevantes diante do cenário da crise ambiental, elas carregam consigo significados que podem evoluir para mudanças e ações coletivas, e configuram o efetivo exercício da cidadania. Quando a população reconhece sua força ao se organizar e lutar por um objetivo comum, é capaz de ocupar seu lugar na tomada de decisões. Tais mudanças podem ser aparentemente simples como, por exemplo, passar a jogar o lixo na lixeira e não mais no chão, ou mais complexas e elaboradas tais como a compra de produtos de empresas comprometidas com a

proposta de um mundo sustentável e à cobrança de órgãos públicos de seus direitos enquanto cidadãos.

Pode ser que o consumo consciente seja, inclusive, um forte aliado na mudança da conduta das grandes empresas, afinal, está nas mãos do consumidor o poder de decidir que empresas são bem ou mal sucedidas. Se o consumidor se compromete a selecionar somente empresas preocupadas, em todos os sentidos, com o meio ambiente, outras se juntarão a essa proposta para não perder clientes. Assim, todos ganham: as empresas, o consumidor e principalmente o meio ambiente.

Nesse caminho, a National Geographic Society e a GlobalSca realizaram uma pesquisa de acompanhamento mundial (1.000 pessoas em cada 17 países), chamada de Greendex ou Índice Verde (Quadro 1), com o objetivo de medir e monitorar o impacto do comportamento dos consumidores no meio ambiente. A pesquisa realizada em 2008 e 2009 revelou que as pessoas estão mais conscientes para atitudes que beneficiam os recursos naturais do planeta. O Brasil ficou, surpreendentemente, em primeiro lugar no ranking em 2008, mas foi o único que caiu na classificação em 2009, indo para o segundo lugar, perdendo somente para a Índia, devido aos péssimos hábitos alimentares, escolha de transporte e compra de bens dos brasileiros (BBC BRASIL, 2009).

Cabe destacar que países em desenvolvimento obtiveram uma melhor colocação do que países desenvolvidos, corroborando o que é visto em relação ao modo de vida e emissão de poluentes nesses países.

Para a maioria dos consumidores, a preocupação com a preservação da natureza influencia no momento de optar por um estilo de vida mais sustentável. Entre os 17 países avaliados, 55% dos entrevistados concordaram estar "muito preocupados com o meio ambiente", sendo que apenas 14% apresentaram pouca ou nenhuma preocupação com o meio ambiente. Os suecos, não acreditam que sua saúde sofra influências e impactos diretos dos problemas ambientais, pensamento compartilhado pelos consumidores americanos. Estes, ainda não acreditam no que o aumento do aquecimento global pode resultar e discordam que o seu estilo de vida possa prejudicar o meio ambiente (NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL, 2009).

Quadro 1: Ranking Geral dos países envolvidos na pesquisa Greendex (ou Índice Verde) em relação ao impacto do consumo no meio ambiente nos anos de 2008 e 2009.

(NA) – países que participaram da pesquisa somente em 2009.

Os números nas colunas representam os pontos obtidos pelos países em cada ano de pesquisa.

Consumidores	2009	2008	Consumidores	2009	2008
Indianos (1º)	59.5	58.0	Alemães (10º)	51.1	48.1
Brasileiros (2º)	57.3	58.6	Suecos (10º)	51.1	NA
Chineses (3º)	56.7	55.2	Australianos (12º)	50.5	47.8
Argentinos (4º)	54.7	NA	Franceses (13º)	49.5	46.5
Sul-coreanos (4º)	54.6	NA	Ingleses (13º)	49.4	48.2
Mexicanos (6º)	53.8	52.7	Japoneses (13º)	49.3	47.4
Húngaros (7º)	53.3	51.7	Canadenses (16º)	47.5	46.3
Russos (8º)	52.0	51.1	Americanos (17º)	43.7	42.4
Espanhóis (9º)	51.4	48.0	-----	-----	-----

(Fonte: National Geographic Brasil - http://viajeaquibril.com.br/national-geographic/noticias/167058_noticias.shtml?NG).

Como destacado por Jacobi (2003), é preciso que a sociedade se torne mais interada e empenhada na alteração do quadro de crise, a partir do crescimento da sensibilização ambiental, permitindo assim, sua maior e mais efetiva participação em um processo decisório, fortalecendo sua “co-responsabilidade na fiscalização e no controle dos agentes de degradação ambiental” (JACOBI, 2003, p. 192). Além disso, afirma que a situação de dependência e desresponsabilização da população é causada principalmente pela falta de uma consciência ambiental, da falta de informação e da ausência do que ele chamou de ‘práticas comunitárias baseadas na participação dos cidadãos’, cujo objetivo seria propor o desenvolvimento de uma nova cultura de gestão ambiental.

Práticas cotidianas como abordadas na pesquisa Greendex atribuem à sociedade a responsabilidade que lhe cabe, sensibilizando-a para as tomadas de atitudes em prol do desenvolvimento sustentável. A Educação Ambiental se insere nesse contexto, no sentido de informar os cidadãos para que estas práticas aconteçam.

1.3. O Papel da Educação Ambiental

Antes mesmo de discutir a sua importância, se faz pertinente conceituar o que é Educação Ambiental mostrando que definição norteou a execução do presente estudo acerca dessa temática. Neste sentido, a definição base foi a apresentada no artigo primeiro da Lei nº 9.795/99 que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (BRASIL, 1999):

“Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”. (LEI Nº 9.795, de 27 de abril de 1999).

Essa mesma lei define que a Educação Ambiental é direito de todos devendo estar presente no processo educativo em caráter formal e não-formal.

Visto que existe uma definição e disposição dos princípios básicos de Educação Ambiental na legislação do Brasil, sugere-se que de fato exista uma busca da emergencial mudança na estrutura social em prol de um novo estilo de vida, promotor de uma relação harmônica e de um desenvolvimento sustentável no âmbito formal e não-formal da Educação Ambiental. Tanto as escolas, através dos professores, e de políticas públicas, quanto a mídia impressa, televisiva, rádios, ONG's, instituições, entre outros, têm trabalhado na direção contrária ao desenvolvimento irresponsável e promovido uma cultura nova, onde o comportamento de cada indivíduo, enquanto cidadão é reconhecer-se e portar-se como tal perante as novas propostas sócio-ambientais.

Contudo, pode-se identificar, em alguns casos, a prática de uma Educação Ambiental meramente conteudista e conceitual, vista como uma “Didática da Ecologia”. Essa forma de aplicação da Educação Ambiental é capaz de racionalizar o indivíduo para uma concepção pró-ambiental, entretanto, este é um entendimento pobre e vazio, visto que dessa forma ocorre uma interpretação reducionista do Meio Ambiente, onde as questões ambientais são isentas da política, que por sua vez, é indispensável à Educação Ambiental como práxis pedagógica (CARTEA, 2005).

Para Muller & Farias (2005) a Educação Ambiental se revela como instrumento que contribui na formação de cidadãos críticos perante a sociedade, sendo um processo

longo e contínuo de aprendizagem de uma filosofia onde o trabalho é participativo e tanto a família quanto escola e sociedade, devem estar envolvidas.

1.3.1 Um breve histórico da Educação Ambiental no mundo e no Brasil

Em Estocolmo, 1972, realizou-se a **Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano**, onde foram estabelecidos o “Plano de Ação Mundial” e a “Declaração da ONU sobre o Meio Ambiente Humano”. Ao todo, 113 países assinaram a declaração cujo artigo 19 aborda a Educação Ambiental afirmando que:

“[...] é indispensável um trabalho de educação em questões ambientais, visando tanto as gerações jovens, como os adultos, dispensando a devida atenção aos setores menos privilegiados, para assentar as bases de uma opinião pública bem informada e de uma conduta responsável dos indivíduos, das empresas e das comunidades, inspirada no sentido de sua responsabilidade, relativamente à proteção e melhoramento do meio ambiente em toda a sua dimensão humana.” (DECLARAÇÃO DA ONU SOBRE O MEIO AMBIENTE HUMANO, pág 2, 1972).

Foi nesta mesma conferência que, pela primeira vez, determinou-se o quão importante é a ação educativa sobre as questões ambientais. Este consenso teve como resultado o “contextualizados (TOZONI-REIS, 2006).

Dez anos mais tarde (1987), a ONU e o PNUMA promoveram então, um novo encontro, a **Conferência Internacional** “Programa Internacional de Educação Ambiental”, consolidado em 1975 pela **Conferência de Belgrado** (MULLER & FARIAS, 2005).

Em se tratando de Educação Ambiental, o caminho trilhado nos últimos tempos foi direcionado por uma série de eventos, dentre os quais se pode destacar a **I Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental**, em Tbilisi, Geórgia, ex-URSS no ano 1977, promovida pela UNESCO e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Esta conferência se destacou principalmente por marcar conceitualmente o novo campo de ação educativa: a Educação Ambiental (Lima,1999). A partir desta, nasceu a “Declaração da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental de Tbilisi” que define como função da Educação Ambiental

gerar uma sensibilização e compreensão dos problemas ambientais e estimular a formação de comportamentos positivos. A compreensão dos problemas ambientais é um dos principais destaques do documento, que recomenda, para isto, que os temas ambientais sejam radicalmente **sobre Educação e Formação Relativas ao Meio-ambiente** visando à discussão dos resultados da primeira proposta e traçar uma nova estratégia internacional de ação ambiental para os anos seguintes, além de decidir pela necessidade da introdução da Educação Ambiental nos sistemas educativos dos países.

Ainda em 1987, foi publicado o “Relatório Nosso Futuro Comum” elaborado pela CNUMAD (Comissão das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento), revelando uma forma diferente de lidar com a questão ambiental, ou seja, divulgando sua preocupação global, planetária, intrínseca ao desenvolvimento econômico-social. A partir deste relatório, houve uma ampla divulgação do conceito de desenvolvimento sustentável que se definia como “aquele que responde às necessidades do presente de forma igualitária, porém, sem comprometer as possibilidades de sobrevivência e prosperidade das gerações futuras” (FOLADORI, 1999). Articulando assim, cuidado ecológico e justiça social e econômica hoje e futuramente, abrangendo, dessa forma, círculo das relações sociais humanas e suas desigualdades internas (LIMA, 1999).

Em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, ocorreu a **Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**, realizada pela ONU, onde diversos líderes mundiais estiveram presentes com o objetivo de discutir estratégias no combate ao desequilíbrio entre desenvolvimento econômico e à crise ambiental. A partir desse encontro, documentos foram emitidos, destacando-se a ‘Declaração do Rio’ (substituta da obsoleta ‘Declaração de Estocolmo’) e a ‘Agenda 21’.

Simultaneamente, realizou-se a **Conferência da Sociedade Civil sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**, onde um significativo documento, elaborado pelo Grupo de Trabalho de ONG’s que representavam a sociedade civil organizada, foi publicado: o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (BRASIL, 1992). Este tratado é um dos principais documentos de referência da educação ambiental pactuado no Fórum das ONG’s e reconhece a educação como direito dos cidadãos e defende uma educação

transformadora, crítica e emancipatória (LIMA, 1999; CARTEA, 2005). O Tratado convoca as populações a assumirem suas responsabilidades, individual e coletivamente, para cuidar do ambiente (TOZONI-REIS, 2006).

É importante salientar que o processo educativo não se configure em uma simples transmissão de conhecimentos e sim que haja uma troca de experiências entre educadores e alunos. Para tal é preciso que a realidade social do aluno esteja presente dentro da escola. Nessa perspectiva, os chamados Temas Transversais foram incorporados aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) do terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental, a fim de propiciar debates e a discussão de temas ambientais nas diversas áreas do conhecimento (BRASIL, 1998). Sendo assim, cabe a cada educador, dentro de sua área específica de conhecimento, adequar a abordagem dos conteúdos, de forma a contemplar os temas apresentados. Nesse sentido, o Tema Transversal Meio Ambiente destaca-se por ter importante papel na divulgação, debate e abordagem da Educação Ambiental articulada às outras áreas de conhecimento.

Cabe ressaltar que a inclusão da Educação Ambiental nos currículos educacionais de forma interdisciplinar é uma modalidade pedagógica que busca permitir ao estudante situar-se melhor em relação aos problemas ambientais que não podem ser mais facilmente abordados por uma única disciplina (TOMAZELLO & FERREIRA, 2001).

Atualmente, diversas ações têm sido desenvolvidas no sentido de garantir um avanço na implementação da Educação Ambiental em nosso país. Por exemplo, a criação do Órgão Gestor da Política Nacional da Educação Ambiental (OG) em 1999 pela Lei nº 9.795/99, estabelecendo a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), regulamentada pelo Decreto nº 4.281/02 (BRASIL, 2002). Destaca-se também a criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), criado em 2000, voltado para o desenvolvimento de uma política pública juntamente com a sociedade: o Sistema Nacional de Educação Ambiental - SISNEA (BRASIL, 2004).

Em abril de 2009, o Ministério do Meio Ambiente promoveu uma realização comemorativa à Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999: o seminário de "10 anos da Política Nacional de Educação Ambiental: Avanços e necessidades em busca da

edificação de uma sociedade sustentável", ressaltando o objetivo de levar a educação ambiental às 300 Unidades de Conservação Federais, capacitando educadores para ampliar a participação da sociedade nos conselhos gestores. Dessa forma, a aproximação da população com as Unidades de Conservação poderia contribuir para o entendimento da importância da preservação de áreas naturais e o potencial de crescimento social e econômico da região.

No seu artigo 8º, parágrafo 2º, contempla o processo de formação, especialização e atualização dos educadores e profissionais da área de meio ambiente e ainda a preparação de profissionais orientados para as atividades de gestão ambiental. Quanto maior for o investimento em profissionais dessa área, maior será o espaço que a Educação Ambiental terá dentro das escolas, e conseqüentemente, oportunizará maior qualidade de informação aos alunos e possivelmente levará ao desenvolvimento de projetos ambientais escolares.

Com base no exposto, percebe-se o papel da Educação Ambiental enquanto orientadora de condutas relacionadas à preservação do meio ambiente. Nesse sentido surgem os seguintes questionamentos: A população demonstra preocupação com o meio ambiente no seu cotidiano? Quais as atitudes tomadas pela sociedade visando à preservação do meio ambiente? A prática da Educação Ambiental tem colaborado no sentido de transformar hábitos da sociedade?

2. OBJETIVOS

O presente estudo tem como objetivos:

- ❖ Identificar se existe (ou não) no comportamento das pessoas, o reflexo de uma preocupação com a crise ambiental;
- ❖ Verificar a realização (ou não) de atitudes individuais voltadas à preservação do meio ambiente;
- ❖ Verificar se a prática da Educação Ambiental tem colaborado para uma mudança de atitudes da população, no que diz respeito ao meio ambiente.

3. METODOLOGIA

O presente estudo é de caráter exploratório e buscou analisar as atitudes cotidianas, relacionadas ao meio ambiente, em um grupo de pessoas nos Municípios do Rio de Janeiro e de Nilópolis, a fim de entender se atitudes estão sendo tomadas no sentido de minimizar os problemas ambientais, e para bem analisar o papel da Educação Ambiental neste contexto sócio-ambiental.

Os dois pontos de maior abordagem no estudo foram: a Água, devido à sua importância para a manutenção da vida no planeta e infelizmente, por sua contaminação ameaçadora por diversos processos antropológicos; e o Lixo, por ser uma das principais fontes de contaminação ambiental e ainda sim, ser grandemente produzido pela população. Justifica-se também o foco nesses dois pontos, pelo fato de ambos estarem diretamente ligados aos hábitos cotidianos da população.

A pesquisa de campo ocorreu entre janeiro e fevereiro de 2009 e a amostra foi composta por 45 pessoas selecionadas aleatoriamente.

O instrumento de coleta empregado foi um questionário semi-estruturado com 11 (onze) questões (APÊNDICE A) referentes aos dados gerais dos informantes e sobre problemas ambientais e atitudes possíveis de serem realizadas por cada cidadão no seu dia-a-dia, capazes de contribuir de alguma forma ao enfrentamento destes mesmos problemas.

A partir da análise das informações obtidas, as respostas foram organizadas e categorizadas de forma a facilitar a interpretação dos resultados.

Com intenção de facilitar a leitura dos dados, os números obtidos em porcentagem foram arredondados, no limite de até uma casa decimal.

Partindo do princípio que um estudo sobre Educação Ambiental pode oportunizar algum tipo de retorno informativo aos participantes contribuindo, dessa maneira, com a educação ambiental não-formal, foram elaborados e distribuídos folhetos educativos (APÊNDICE B), sobre as atitudes contempladas nas perguntas do questionário.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise das respostas, obteve-se a interpretação de dados aqui explicitados:

A Questão 1 relaciona-se à preocupação da população em relação ao consumo excessivo de água : “**No seu banho, na hora de lavar a louça ou escovar os dentes, você tem a preocupação de fechar a torneira (e/ou chuveiro)?**”. Verificou-se que 51% das pessoas, demonstraram sempre ter a preocupação em não desperdiçar água durante sua higiene pessoal e 42% manifestam essa preocupação somente às vezes (Diagrama 1).

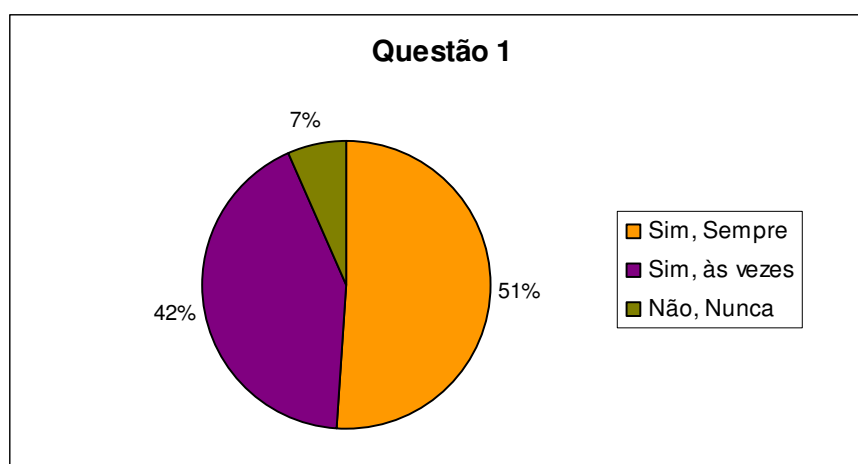


Diagrama 1 - Aspectos referentes à questão: “No seu banho, na hora de lavar a louça ou escovar os dentes, você tem a preocupação de fechar a torneira (e / ou chuveiro)?”.

A Questão 2 também se refere ao desperdício de água: “**Você lava a calçada da sua casa com mangueira?**”. Novamente foi verificado que a maioria (76%) demonstra um comportamento favorável, evitando o desperdício de água desta forma (Diagrama 2).

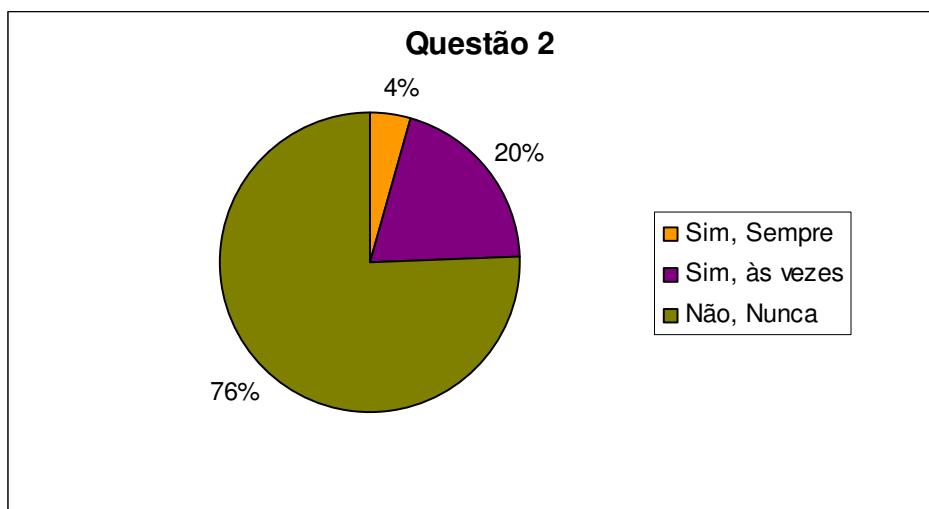


Diagrama 2 - Aspectos referentes à questão: “Você lava a calçada da sua casa com mangueira?”.

Apesar da obtenção de bons resultados no presente estudo, outras pesquisas apontam aspectos menos animadores em relação aos gastos excessivos de água. Por exemplo, uma pesquisa promovida pela OMS - Organização Mundial da Saúde - (Fonte: IGEDUCA – www.igeduca.com.br) revela que existe grande desperdício de água no Brasil, que representa um maior gasto de água do brasileiro em relação à média mundial. Segundo a pesquisa, em geral uma pessoa necessita de 110 litros de água por dia. No Brasil, são gastos 220 litros por pessoa ao dia. Tal diferença é também apontada por Rebouças (2003), que ressalta que os índices de perdas totais da água tratada e injetada nas redes de distribuição das cidades variam de 40% a 60% no Brasil, contra 5% a 15% nos países desenvolvidos. Rebouças ainda cita que, a fim de minimizar este problema, foi desenvolvido na Grande São Paulo, em 1995, o Programa de Uso Racional da Água (PURA) pela Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp) em parceria com a Universidade de São Paulo (USP), com o objetivo de reduzir o consumo de água no *campus* da universidade e manter o perfil de consumo reduzido ao longo do tempo (<http://www.pura.poli.usp.br/>). Tal programa mostra como pequenas atitudes podem contribuir para o desperdício: tomar banhos longos, lavar calçadas, pátios e carros com mangueira, usar bacias

sanitárias que necessitam de 18 litros a 20 litros de água por descarga, quando já existe no mercado modelos que necessitam de apenas 6 litros, entre outros.

As Questões 3, 4, 5 e 6 destacam a produção e o destino do lixo como sendo pontos relevantes no cenário atual da crise, já que no mundo, a quantidade de lixo produzida é muito grande. Talvez pelo descaso atribuído ao lixo, não haja uma preocupação com o cuidado, tratamento e destino do mesmo, resultando em solos e rios poluídos contribuindo para o aumento do desequilíbrio ambiental, como ressaltado por Cunha e Caixeta Filho (2002):

“O próprio significado da palavra transmite a impressão de que lixo é algo sem valor, sem importância e que deve ser jogado fora. Ainda hoje, muitas vezes o lixo é tratado com a mesma indiferença da época das cavernas, quando o lixo não era verdadeiramente um problema, seja pela menor quantidade gerada, seja pela maior facilidade da natureza em reciclá-lo. Entretanto, em tempos mais recentes, a quantidade de lixo gerada no mundo tem sido grande e seu mau gerenciamento, além de provocar gastos financeiros significativos, pode provocar graves danos ao meio ambiente e comprometer a saúde e o bem-estar da população. É por isso que o interesse em estudar resíduos sólidos tem se mostrado crescente.”
(CUNHA E CAIXETA FILHO, 2002, p. 143-144).

Na 3ª Questão (Diagrama 3), pergunta-se: “**Você joga lixo na rua?**”. Observa-se que 76% dos entrevistados afirmam nunca jogarem lixo na rua, porém, 24% afirmam jogar em determinadas situações (esse dado está representado no gráfico através das situações relatadas). Destes, 20% afirmaram que jogam lixo na rua “quando não estão perto de alguma lixeira”, 2% jogam “quando estão dentro de algum veículo” e ainda 2% jogam “quando estão sem bolsa”.

Embora o resultado aqui apresentado em relação ao despejo indevido de lixo nas ruas seja razoável, ainda não é compatível às estatísticas de outros autores em relação aos gastos orçamentários dos governos para a retirada do lixo deixado nas ruas da cidade.

Jogar lixo na rua significa prejuízos, tanto com mão de obra para fazer a retirada desse lixo, quanto para a reparação de eventuais danos causados por acúmulo de lixo em tubulações dos sistemas de esgoto. Cunha e Caixeta Filho (2002) destacam que as despesas financeiras relacionadas ao gerenciamento do lixo urbano no Brasil está em torno de 7% a 15% do orçamento dos municípios.

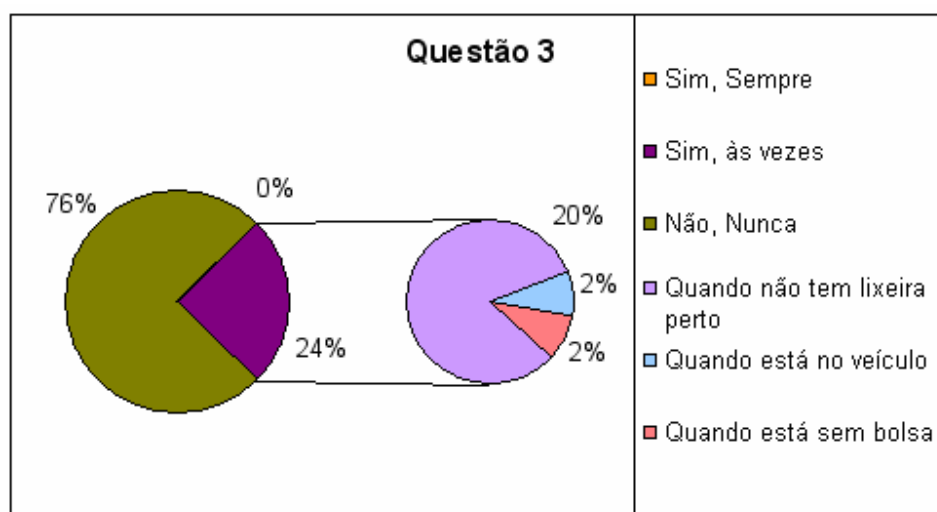


Diagrama 3 - Aspectos referentes à questão: “Você joga lixo na rua?”.

Trigueiro (2006) afirma que só no município do Rio de Janeiro, em 2005, foram gastos 203 milhões de reais para a retirada de lixo do espaço público. E que a sujeira das ruas já representam 44% de todo o lixo da cidade, contrariando os 5% de grandes cidades do mundo.

Além do lixo domiciliar e comercial, a situação se agrava com a enorme quantidade de lixo tecnológico, industrial e de resíduos de saúde produzidos atualmente. E quando despejado em aterros despreparados, o lixo provoca sérios problemas de cunho social e ambiental como a poluição dos solos e das águas, além de atrair vetores de doenças, que por sua vez atingem diretamente os catadores, ampliando a problemática sócio-ambiental.

A 4ª Questão (Diagramas 4 e 5) questiona a seleção do lixo, em caráter domiciliar e pessoal: **“Você seleciona seu lixo, em casa?”**. O resultado foi que 24% dos participantes afirmaram somente selecionar seu lixo, às vezes. A maioria, 65%, afirmam nunca selecionar o lixo. Destes, 2% alegam que não selecionam o lixo por nunca terem tido uma devida orientação; 22% por simplesmente não se preocuparem com isso; 30% por não haver uma coleta seletiva no bairro onde moram e 11% não souberam responder o motivo pelo qual não selecionam seus lixos.

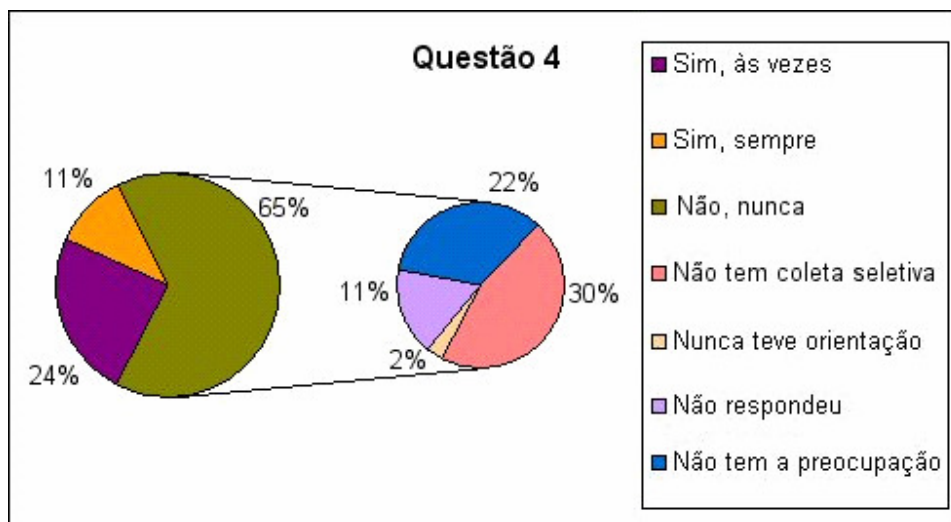


Diagrama 4 – Primeira parte dos aspectos referentes à questão: “Você seleciona seu lixo, em casa?”.

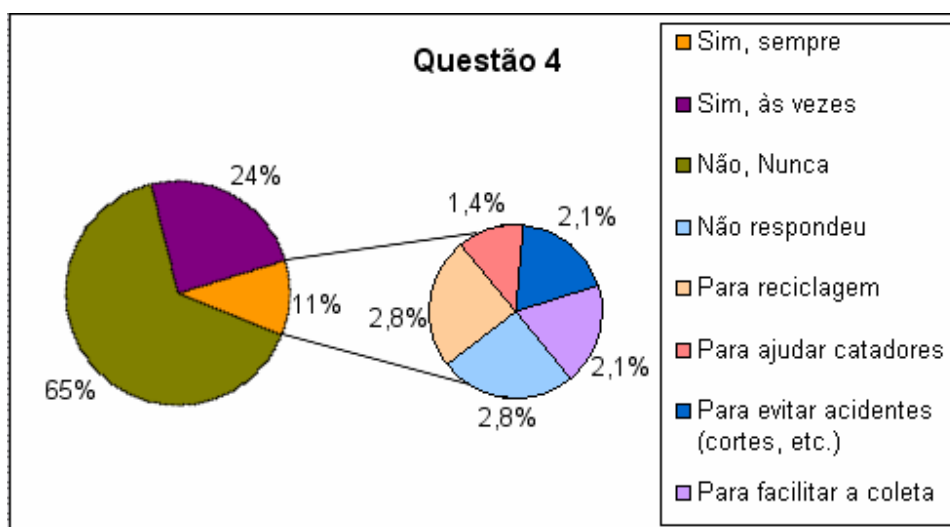


Diagrama 5 – Segunda parte dos aspectos referentes à questão: “Você seleciona seu lixo, em casa?”.

Entre os que responderam que sempre selecionam seu lixo em casa (11%), nota-se que os motivos que os movem à ação de selecionar, não refletem, em sua maioria, uma preocupação relacionada ao meio ambiente, e sim em facilitar de algum modo, a o trabalho de quem vai manipular esse lixo. Deste modo, 1,4% afirmam fazer isso para ajudar os catadores; 2,1% para facilitar na hora da coleta; mais 2,1% para evitar

acidentes como cortes, por exemplo; e apenas 2,8% o fazem com o objetivo de reciclar os materiais. Os outros 2,8% não responderam por que selecionam seu lixo.

Apesar de parte dos entrevistados realizarem a seleção do seu lixo, tem-se que seu esforço se torna vão, pelo mesmo motivo que considerável parcela dos entrevistados afirmam não selecionar seu lixo: o fato de não haver a prática da coleta seletiva por parte do órgão público responsável pela coleta dos resíduos.

A prática da coleta seletiva facilitaria e melhoraria as condições de trabalho dos catadores, diminuiria (ou até erradicaria) agentes infecciosos, entre outros benefícios.

Na verdade, a coleta seletiva é uma grande alternativa ecologicamente correta que desvia de aterros sanitários ou lixões, determinados resíduos que podem ser reciclados, aumentando a vida útil dos aterros sanitários e diminuindo a contaminação do meio ambiente. Além disso, com esse tipo de coleta, há uma maior disponibilidade de materiais recicláveis, minimizando a exploração dos recursos naturais.

Sistemas de coleta seletiva podem ser implantados em escolas, empresas, universidades, bairros e até mesmo em cidades inteiras. Obviamente, não há uma receita exata a ser seguida para a implantação de um sistema como esse, tem de se respeitar as particularidades e as diferentes realidades locais. É necessário que se faça um diagnóstico local previamente, para então pôr em exercício este tipo de coleta (Fonte: www.lixo.com.br).

A partir do momento em que o programa de coleta seletiva do lixo e seu tratamento ocorrem, diminui-se o tempo de coleta e aumenta-se o volume de resíduos coletados bem como a renda familiar. Mas de fato, é inútil selecionar o lixo em casa se não houver seleção no ato da coleta. Nesse sentido, é importante lembrar que em março de 2007, o governador do Estado do Rio de Janeiro decretou “a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública estadual [...] e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis” (RIO DE JANEIRO, 2007).

Tal fato demonstra a preocupação que o Estado começa a ter com a coleta dos resíduos. Porém, cuidar somente do lixo produzido pelos órgãos públicos não é o suficiente para a mudança ser efetiva. A população inteira produz muito mais lixo do que as entidades do Governo, e obviamente necessita de mais investimento educativo

e prático. Além disso, existe a necessidade de um sistema de coleta e tratamento adequados de resíduos bem como a formação de cooperativas, usinas e oficinas de reciclagem.

A 5ª Questão (Diagrama 6) pergunta: “**Você se preocupa com a quantidade de lixo que produz?**”. Observamos que 40% nunca se preocupam; 38% demonstram preocupação às vezes, e 22% sempre se preocupam.

Neste caso, os resultados encontrados estão próximos da realidade observada por Trigueiro (2006), que destaca a discrepância do aumento de lixo em relação ao aumento da população da cidade do Rio de Janeiro, onde segundo a Comlurb (Companhia Municipal de Limpeza Urbana), foi de 124% contra 15% respectivamente, nos últimos 20 anos. Isso significa que a preocupação com a produção de lixo pela população carioca é realmente mínima. Porém, há que se considerar alguns pontos como os destacados no texto abaixo:

“A quantidade de resíduos produzida por uma população é bastante variável e depende de uma série de fatores, como renda, época do ano, modo de vida, movimento da população nos períodos de férias e fins de semana e novos métodos de acondicionamento de mercadorias, com a tendência mais recente de utilização de embalagens não retornáveis”.(CUNHA E CAIXETA FILHO, 2002, p. 144).

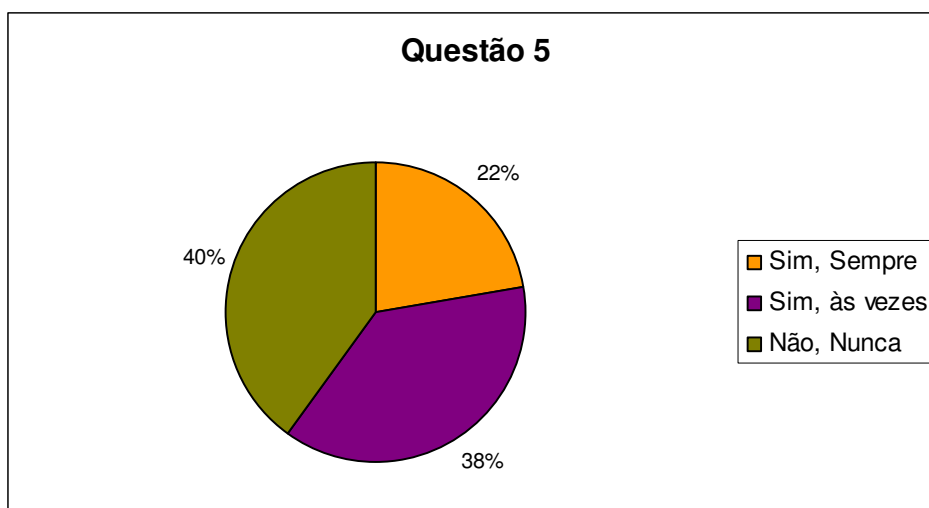


Diagrama 6 - Aspectos referentes à questão: “Você se preocupa com a quantidade de lixo que produz?”.

É interessante destacar a pesquisa realizada pelo Instituto Akatu e pelo Indicador Opinião Pública (INSTITUTO AKATU e INDICATOR, 2001), em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) e o Programa Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (Unesco), que teve como objetivo, conhecer melhor os hábitos de consumo e a visão de mundo dos jovens (faixa etária entre 18 e 25 anos). Esta pesquisa revelou que no Brasil, os jovens entendem que o modo como descartam seu lixo tem impacto direto no meio ambiente. Falando numericamente, 64% dos jovens entrevistados consideram que, de fato, o meio ambiente é afetado; 27% julgam que em nada afeta o modo como despejam seus resíduos; e 11% acreditam que o modo como descartam seu lixo, afeta somente a sociedade. Comparando-se com os outros países, o Brasil (64%), superado apenas pela Itália (85%), é o país com maior consciência de que o modo como o lixo é descartado pode afetar o meio ambiente. Destaca-se, ainda, o posicionamento dos jovens americanos participantes da pesquisa, com apenas 37% admitindo esse impacto. Dessa forma, observam-se algumas contradições com relação à produção lixo.

Na Questão 6 (Diagrama 7) quando questionados sobre o que pode ser feito para diminuir a quantidade de lixo produzida por cada um, obtemos que 35% reutilizam, reaproveitam ou reciclam seu lixo; 20% apenas evitam desperdiçar; 2% evitam produtos industrializados; e a maioria (36%), nada faz para a diminuição da produção individual de lixo.

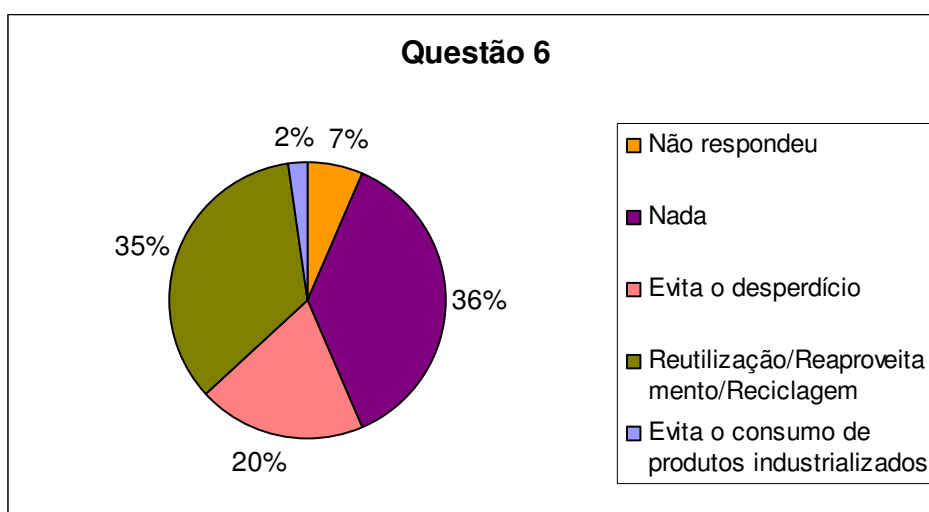


Diagrama 7 - Aspectos referentes à questão: “O que você faz para reduzir a quantidade de lixo que produz?”.

Com o crescimento urbano e com o aumento da produção individual de lixo, é necessário que os locais de destino final de resíduos sejam devidamente tratados com precauções para que os danos ambientais sejam os mínimos possíveis. Afinal, a adoção de processos indevidos resulta em eventos graves do ponto de vista ambiental como contaminação dos solos, dos rios e até mesmo do ar - gases da decomposição - e até mesmo sanitário e social, como catação, proliferação de vetores e de doenças infecto-contagiosas. Já em condições adequadas, estes resíduos podem ser reutilizados, evitando o maior consumo dos recursos naturais, visto que diminui a necessidade de tratar, armazenar e eliminar os dejetos, minimiza os riscos para a saúde e para o meio ambiente e os gastos com a limpeza e manutenção das vias públicas (BARROSO, entre 2005 e 2009).

É verdade que não há como não produzir lixo, mas também é verdade que é possível ter controle sobre essa produção. De fato, diminuir a produção individual de lixo é uma conduta difícil de ser adquirida em uma sociedade acostumada a consumir cada vez mais. Assim, diversos programas de reciclagem promovem palestras de como reduzir essa produção, além de *sites* específicos para esse fim. Muitas pessoas ainda desconhecem esses meios de informação tão úteis à prática de reciclagem,

reutilização e redução, e talvez nessa situação e nesse momento, a Educação Ambiental, desempenhe papel fundamental, promovendo tais referenciais educativos.

Sabendo que existe um grande desperdício de alimento e que muito poderia ser reaproveitado, evitando inclusive uma maior demanda de lixo, a Questão 7 (Diagrama 8) questiona: “**Você aproveita restos de alimentos de alguma forma?**”. Apenas 56% dos questionados aproveitam os restos e 44% nunca o fazem.

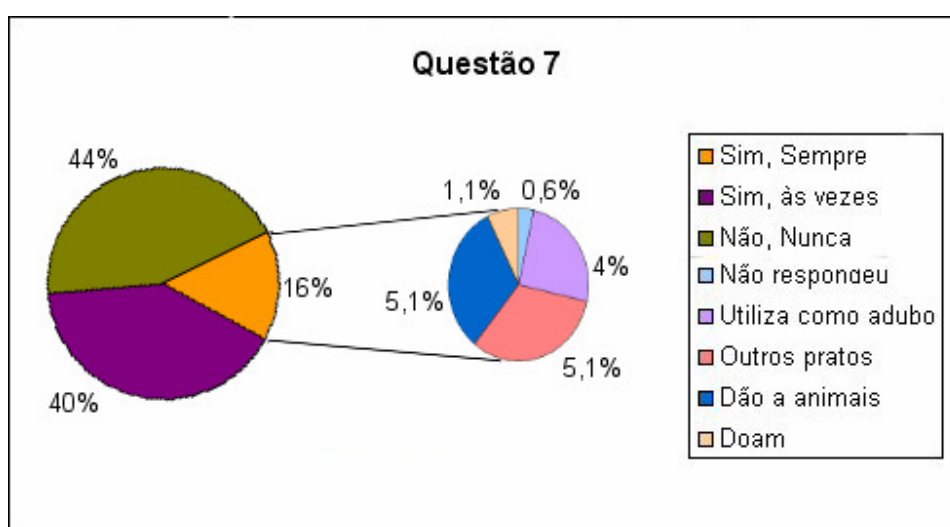


Diagrama 8 - Aspectos referentes à questão: “Você aproveita restos de alimentos de alguma forma?”.

O tópico sobre reaproveitamento de alimentos foi escolhido para ser abordado neste trabalho por ter relação com a preservação do meio ambiente, pois quando se aproveitam restos de alimentos, obviamente, diminui-se a produção de lixo. Entretanto, é cabível salientar outros benefícios do reaproveitamento de alimentos, tais como: vantagem econômica e investimento nutricional.

Quando o alimento é utilizado integralmente, significa que nenhuma parte foi descartada, não houve prejuízo econômico. Além disso, muitos alimentos que são descartados como, por exemplo: talos de brócolis e de couve-flor, cascas de abobrinha, cenoura, etc., são ricos em vitaminas e minerais, e quando estes alimentos viram lixo tais elementos nutricionais são desperdiçados (ALVES *et al.*, 2007). A

devida incorporação desses restos na dieta diária significa um investimento nutricional, diminuição da produção de lixo e vantagem econômica.

A compra de produtos reciclados pode ser entendida como uma forma de valorizar a reciclagem e um ato de contribuir com o meio ambiente. Assim, a Questão 8 (Diagrama 9) pergunta: “**Você compra produtos reciclados?**”. A maioria (67%) afirma comprar somente às vezes, 9% compram sempre e 24% nunca compram.

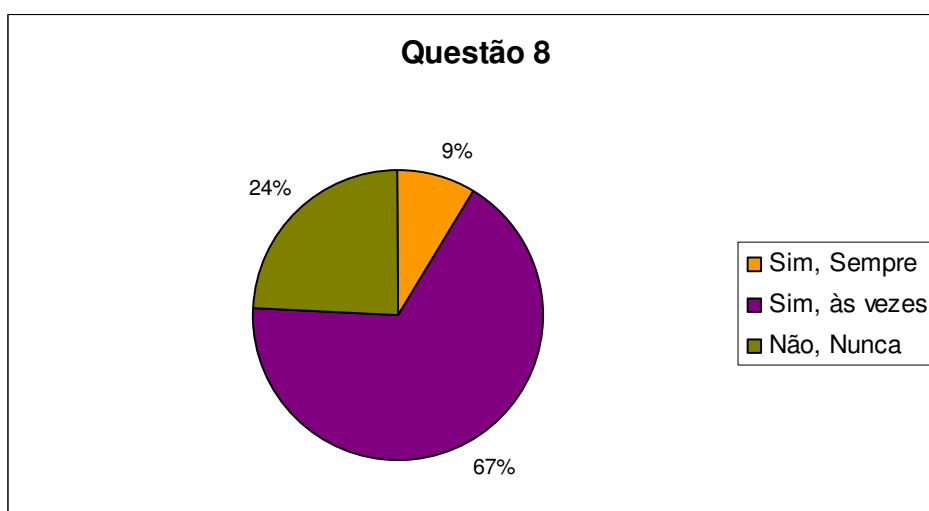


Diagrama 9 - Aspectos referentes à questão: “Você compra produtos reciclados?”.

Alguns dos entrevistados afirmaram não comprar produtos reciclados, por serem mais caros do que os não reciclados. Segundo o *site* ECODEBATE (www.ecodebate.com.br), a pesquisadora da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) Maria Cristina Neves, entrevistada em julho de 2008, pelo Instituto Humanitas Unisinos, disse que o mercado ecológico virou grife e devido a isso, certos produtos ecológicos possuem um alto preço, sendo um forte obstáculo para a expansão do consumo consciente.

Quanto ao consumo ecológico, uma pesquisa realizada pelo professor André Lacombe e iniciada em 1998 no Rio de Janeiro, pela Pontifícia Universidade Católica (PUC), revela que este tipo de consumo ainda não é parte do hábito dos cariocas com alto poder aquisitivo, embora estes concordem que a mudança ambiental seja

responsabilidade do governo, das empresas e também dos consumidores. Apesar de reconhecerem a importância de sua participação na preservação do meio ambiente, a população de uma maneira geral não consome de forma responsável. Em relação ao consumo de cadernos, obteve-se que 39,2% disseram que o preço é o mais importante na hora da compra. Outros 39,2% apontaram a marca, e 18,69% afirmaram que escolhem o caderno pela capa. Já o uso de papel reciclado na fabricação do produto foi identificado como primeiro critério de escolha por apenas 2,9% dos alunos, indicando pouca preocupação dos consumidores em consumir produtos reciclados (Fonte: www.ecodebate.com.br).

Embora, os dados do Greendex (2008-2009) evidenciem que o Brasil continua sendo o país que menos compra produtos que agridem o meio ambiente, de 2008 para 2009 o número de pessoas com essa consciência caiu em 11%.

Mais uma vez, encontramos contradições estatísticas entre uma pesquisa e outra, em relação ao mesmo ponto de discussão.

A Questão 9 (Diagrama 10) contempla a crise ambiental de forma mais direta quando pergunta: “**Você acredita que vivemos um período de crise ambiental?**”. Notavelmente as pessoas acreditam sim, que atualmente estamos vivendo um período de crise ambiental, já que 93% responderam “SIM”. Porém, 7% responderam “TALVEZ”, revelando não estarem totalmente convencidos.

Apesar dos inúmeros trabalhos, como o Greendex (2008-2009), por exemplo, campanhas, filmes, alertas da mídia, etc, que têm sido divulgados das mais diversas formas, algumas pessoas ainda manifestam um comportamento de incredulidade em relação à crise ambiental.

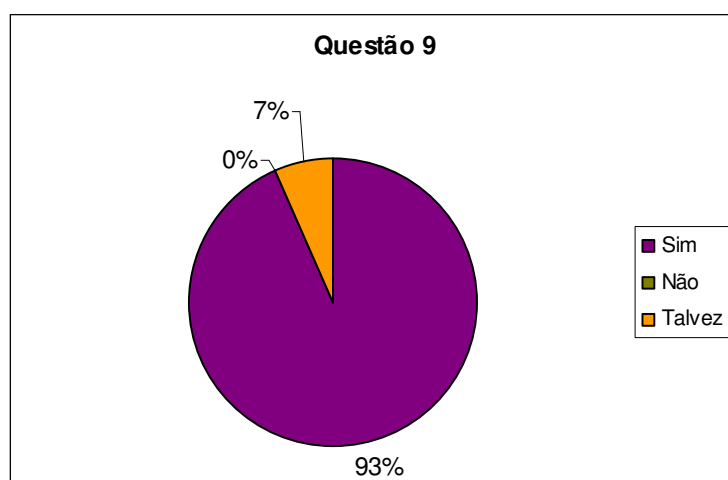


Diagrama 10 - Aspectos referentes à questão: “Você acredita que vivemos um período de crise ambiental?”.

Na Questão 10 (Diagrama 11): **“Para você, as situações apresentadas acima são importantes para o meio ambiente?”**, obtivemos que 91% identificaram as situações previamente apresentadas como importantes ao meio ambiente; 7% apesar de também fazerem essa identificação, reconhecem que não é o suficiente.

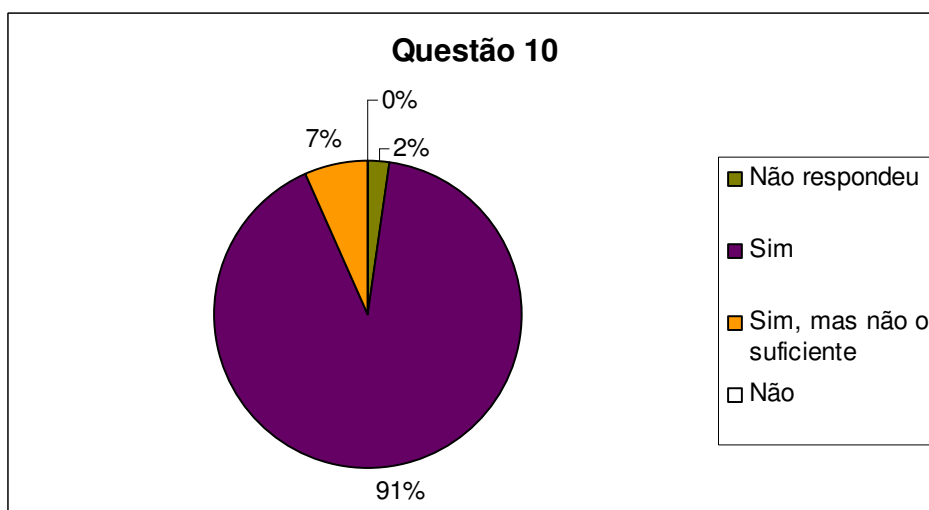


Diagrama 11 - Aspectos referentes à questão: “Para você, as situações apresentadas acima são importantes para o meio ambiente?”.

Houve uma boa percepção de 7% dos entrevistados, quando eles apontaram que tais atitudes não são o suficiente para uma mudança, apesar de serem importantes. Um deles, inclusive, manifestou a parcela de responsabilidade das grandes empresas, indústrias e do Governo.

A 11ª questão, **“Para você, o que é Educação Ambiental e qual a sua importância?”**, diferente das anteriores, é exclusivamente discursiva e por esse motivo é a única que não tem suas respostas categorizadas.

Evidentemente há um consenso de que a Educação Ambiental é um instrumento fundamental para o entendimento da importância da relação com o meio ambiente e de como preservá-lo. Apesar disso, as definições apresentadas para tal termo são heterogêneas.

A maioria dos entrevistados conseguiu definir Educação Ambiental de acordo com seus objetivos e importância: *“É uma forma de conscientizar a população sobre sua relação com o meio ambiente e a importância de conservá-lo”*; *“É a formação de um indivíduo engajado na manutenção de um ambiente mais saudável”*; *“É o ensino a todo cidadão de como ajudar na preservação do meio ambiente”*; *“É o conhecimento sobre o ambiente a fim de ajudar a preservação e utilização dos recursos”*.

Muitos citaram que as boas condições de vida para futuras gerações devem ser garantidas hoje, outros tantos usaram o termo ‘conscientizar’, indicando que deve haver um convencimento interior e individual que permita ao sujeito saber o porquê ele tem – ou não – determinadas atitudes que visam a preservação da natureza.

Houve quem definisse a Educação Ambiental como *“qualidade de vida”*, nada além disso, e quem dissesse: *“não sei definir Educação Ambiental, mas sei que ela nos dá consciência do que fazemos de errado”*.

Os dados obtidos mostraram também algumas definições muito próximas dos discursos da mídia, o problema é que tais discursos apresentam atitudes de responsabilidade ambiental ao invés de definir a Educação Ambiental em si: *“é a separação do lixo, reaproveitamento de alguns objetos recicláveis”*; *“ensinar como aproveitar o lixo e ensinar a reciclar”*; *“é você fazer o que deve ser feito com seu lixo,*

reciclando o que puder, a importância é poluir menos ou não poluir". Essas e também outras respostas salientaram que algumas pessoas associam a crise ambiental diretamente ao lixo: *"Educação Ambiental é conscientizar a população sobre os danos que o lixo causa"; "é não jogar lixo na rua"; "é fazer com que as ruas, etc, fiquem mais limpas"*.

Quanto à segunda parte da pergunta (referente à importância da Educação Ambiental), muitos dos que responderam consideram a Educação Ambiental algo realmente importante: *"algo que só tem foco na mídia ultimamente, quando a situação já é crítica"; "a importância é vital"*. Mas diversas outras respostas, ainda relacionadas à importância, baseavam-se na prevenção de alguma coisa, como esta por exemplo: *"evitar futuros problemas gravíssimos em nossa natureza"*.

Considera-se, assim, que as pessoas sabem para que serve a Educação Ambiental, pois suas definições são baseadas nas competências da mesma, mas é notável a carência maior de conhecimento para uma maior clareza do significado real e amplitude da Educação Ambiental. Foram repostas simples e talvez a semelhança das respostas com os discursos da mídia não sejam mera coincidência. O que parece, é que não houve um entendimento da importância da Educação Ambiental e sim uma reprodução de um discurso.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa propôs-se a verificar de que forma a população exerce atitudes que contribuam para a preservação do meio ambiente, de que forma a população entende a Educação Ambiental, e então discutir o papel da Educação Ambiental neste contexto. Tomando por base os questionamentos feitos no início desse estudo, realizou-se um estudo dos procedimentos que pudessem ser capazes de respondê-los.

Foi possível perceber que a população não demonstra uma preocupação com o meio ambiente nas atitudes do seu cotidiano, ou seja, a preocupação está muito mais no plano teórico que no prático, exceto no que diz respeito ao gasto de água. As pessoas apontam ter um entendimento correto da forma como proceder, mas suas atitudes ainda não são compatíveis com o que se espera de uma sociedade que caminha (ou quer caminhar) em direção à preservação do meio natural.

Alguns ainda disseram que apesar da importância das atitudes individuais, coletivo também necessita acontecer.

No que diz respeito ao lixo, à sua deposição, seu destino e sua produção não são feitos de forma correta, corroborando os dados de pesquisas urbanas onde grande quantidade de dinheiro é utilizada na retirada de lixo dos grandes centros e para seu respectivo tratamento.

O pouco reaproveitamento dos alimentos se faz realidade. O desperdício e o alto nível de consumo são mais praticados do que o reaproveitamento, acelerando o processo de desenvolvimento exploratório em vigor em todo o planeta, um dos fatores contribuintes para a crise.

A preocupação em consumir produtos reciclados ainda não é suficiente para ser convertida em ação de consumo consciente e satisfatória à mudança de hábitos sociais.

Porém, como previamente destacado, as únicas atitudes tomadas pelos entrevistados que refletem preocupação ambiental são as relacionadas ao uso da água. Foi possível perceber isso, já que mais da metade dos participantes afirmaram

se preocupar em evitar o desperdício da água através de pequenas atitudes, como por exemplo, no ato da sua higiene pessoal e a não utilização de mangueiras na lavagem de calçadas.

O reconhecimento da crise ambiental se mostrou como uma realidade entendida por quase a totalidade dos participantes revelando um bom resultado que anima uma continuação das ações educativas ambientais para o desenvolvimento de uma nova forma de vida.

Assim, verifica-se que, apesar de estar certa de que o meio ambiente enfrenta tempos difíceis, a sociedade ainda não tem se mobilizado efetivamente pra combater essa crise. Essa omissão parece refletir uma relação com a falta de informação e ao desconhecimento. Apesar de fortes campanhas publicitárias, sites informativos, palestras em locais formais e não-formais de ensino, parece que a prática da Educação Ambiental não encontrou um meio eficiente de vencer as barreiras construídas, ano após ano, por uma população acostumada a degradar, consumir recursos e não repô-los, inserindo-se aqui um dos grandes desafios da Educação Ambiental.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, J.A.; NOVELLO, D.; OST, P.R. & QUINTILIANO, D.A. Aceitação de torta de farinha integral feita com reaproveitamento de alimentos por crianças pré-escolares em uma creche municipal do município de Guarapuava – PR. *Alim. Nutr.*, Paraná, v. 18, n. 2, p. 161-166. 2007.

BARROSO, L. A. M. Estudo da Poluição Provocada pela Disposição e Descarte de Lixo na Encosta do Bairro América no Município de Aracaju/SE. Entre 2005 e 2009. [Acesso em: 15 ago 2009]. Disponível em: <http://www.bvsde.paho.org/bvsaidis/uruguay30/BR05419_Barroso.pdf>.

BBC BRASIL [homepage na Internet] – [Acesso em: 05 jun 2009]. Disponível em: <http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2009/05/090514_greendex_brasil_dg.shtml>.

BRASIL. Ministério da Educação. *Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global*. Brasília: MEC. 15-243. 1992. [Acesso em: 15 maio 2009]. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf>>.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 436 p. 1998.

_____. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, Casa Civil, 28 de abril de 1999. 1999. [Acesso em: 24 maio 2009]. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturaseducamb_legislacao20_legislacao18032009111654.pdf>.

_____. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental, a vigorar em 2002. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, Casa Civil, 26 de junho de 2002. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturaseducamb_legislacao20_legislacao18032009111521.pdf> Acesso em: 24 maio 2009. 2002.

_____. Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Educação. *Vamos Cuidar do Brasil: Conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: MEC, p.15-243. 2004. 2004.

CARTEA, P. A. M. Educación ambiental en tiempos de catástrofe: la respuesta educativa al naufragio del Prestige. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v.31, n. 2, p. 265-283, maio/ago. 2005.

CUNHA V. & CAIXETA FILHO, J.V. Gerenciamento da coleta de resíduos sólidos urbanos: Estruturação e Aplicação de modelo não-linear de programação por metas. *Gestão & Produção*, v. 9, n. 2, p.143-161, ago. 2002.

DECLARAÇÃO DA ONU SOBRE O MEIO AMBIENTE HUMANO. 1972. [Acesso em: 25 set 2009]. Disponível em: <Declaracao_ONU_Meio_AH_Estocolmo1972%20.pdf>.

ECODEBATE [homepage na Internet] – [Acesso em: 5 jun 2009]. Disponível em: <<http://www.ecodebate.com.br/2008/07/22/consciencia-ecologica-em-baixa-no-consumo-mostra-pesquisa-da-puc-rio/>>.

FERNANDEZ, F. *O poema imperfeito*. 2ª edição. Rio de Janeiro, Ed. UFPR. 2005. 258p.

FOLADORI, G. & TAKS, J. Um olhar antropológico sobre a questão ambiental. *Mana*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 323-348, out. 2004.

FOLADORI, G. Sustentabilidade ambiental y contradicciones sociales. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, v. 2, n. 5, p. 19-34, jul./dez. 1999.

FRANCO, T. & DRUCK, G. Padrões de industrialização, riscos e meio ambiente. *Ciênc. saúde coletiva.*, v.3, n.2, p. 61-72. 1998.

IGEDUCA [homepage na Internet]. [Acesso em: 05 jun 2009] Disponível em: <<http://www.igeduca.com.br/artigos/acontece/indice-verde-2009%E2%80%9D.html>>.

INSTITUTO AKATU; INDICATOR OPINIÃO PÚBLICA. *Os jovens e o consumo sustentável: Construindo o próprio futuro?* 2001. [Acesso em: 07 jun 2009]. Disponível em: <http://www.johvem.com.br/hiperinteressante/meio_ambiente/gestao_ambiental/Insituto%20Akatu.pdf>.

JACOBI, P. R. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa da Fundação Carlos Chagas*, São Paulo, v. 118, p. 189-205, mar. 2003.

KRÜGER, E. L. Uma abordagem sistêmica da atual crise ambiental. Desenvolvimento e Meio Ambiente. *Revista Educação e Tecnologia*, Curitiba, Ed. da UFPR, n. 4, p.37-43, 2001.

LAYRARGUES, P. P. Do Ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: Evolução de um conceito? *Proposta*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 71, p. 5-10, 1997.

LIMA, G. C. Questão ambiental e educação: contribuições para o debate. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, v. 2, n. 5, p. 135-153, 1999.

LIMA, J. C. F. & RUTKOWSKI, E. W. Evolução das Abordagens Industriais Ambientais. maio. 2009. [Acesso em: 10 jun 2009]. Disponível em: <<http://www.advancesincleanerproduction.net/second/files/sessoes/5b/2/J.%20C.%20F.%20Lima%20-%20Resumo%20Exp.pdf>>.

LIXO [homepage na Internet]. Rio de Janeiro. [acesso em 20 ago 2009]. Disponível em: <www.lixo.com.br>.

MACHADO, M.; CADEMARTORI, C. V. & BARROS, R. C. Extinções em Massa e a crise atual da biodiversidade: Lições do tempo profundo. *Revista temática semestral de divulgação acadêmico-científica do centro universitário La Salle*, Canoas, Rio Grande do Sul, n. 9, p. 37-68, 2006.

MULLER, V. L. S. & FARIAS, M. E. Educação Ambiental e formação de professores: reflexão sobre a coleta seletiva de lixo. In: *V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Bauru/ SP, 2005.

NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL [homepage na Internet]. [Acesso em: 05 jun 2009]. Disponível em: <http://viajeaqu.abril.com.br/national-geographic/noticias/167058_noticias.shtml?NG>.

NICOLLIER, V. & VELASCO, F.G.C. A Inteligência naturalista: um novo caminho para a Educação Ambiental. *REDE – Revista Eletrônica do Prodepa*, Fortaleza, v. 2, n. 1, p. 19-44, 2008 apud WOLFF, P.; MEDIN, D.L.; PANKRATZ, C. Evolution and devolution of folkbiological knowledge. *Cognition*, v. 73, p. 177-204, 1999.

NOGUEIRA-NETO, P. Os Grandes Problemas Ambientais do Mundo Contemporâneo. *Estudos Avançados*, São Paulo, 1995.

PURA [homepage na Internet]. São Paulo: Universidade de São Paulo. [atualizado em 11 Abr 2006; acesso em 20 ago 2009]. Disponível em: <<http://www.pura.poli.usp.br/>>.

REBOUÇAS, A. C. Água no Brasil: abundância, desperdício e escassez. *Análise & Dados*, Salvador, v. 13 n. Especial, p. 341-345, 2003.

RIO DE JANEIRO (Estado). Decreto Nº 40.645/07, de 08 de março de 2007. Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública estadual direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências. A vigorar na sua publicação. Rio de Janeiro, RJ. 2007. [Acesso em: 16 ago 2009]. Disponível em: <http://www.lixo.com.br/documentos/decreto40645_2007_coleta_seletiva_rj.pdf>.

SANTOS, V. L. & MACHADO, L. M. C. Ph. A crise ambiental na sociedade atual: uma crise de percepção. *Estudos Geográficos*, Rio Claro, v. 2, n. 2, p. 81-86, 2004.

TRIGUEIRO, A. *Mundo Sustentável*. Rio de Janeiro, Ed. Globo, 2006. 302p.

TOMAZELLO, M. G.C. & FERREIRA, T. R.C. Educação Ambiental: que critérios adotar para avaliar a adequação pedagógica de seus projetos? *Ciência & Educação*, Bauru, v.7, n.2, p.199-207, 2001.

TOZONI-REIS, M.F.C. Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. *Educar*, Ed. UFPR, Curitiba, n.27, p. 93-110, 2006.

YOUNG, C.E.F. & LUSTOSA, M.C.J. Meio Ambiente e Competitividade na Indústria Brasileira. *Revista de Economia Contemporânea*. 2001. [Acesso em : 19 nov 2008] Disponível em: < <http://www.ifm.org.br/moodle/file.php/19/20528.pdf>>.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

10) Para você, as situações apresentadas acima são importantes para o Meio Ambiente?

11) Para você, o que é Educação Ambiental e qual a sua importância?

Obrigada pela colaboração!

Pesquisa Universitária: Dezembro2008

- Maio2009

Este questionário é parte integrante de uma pesquisa para o desenvolvimento de uma monografia em Licenciatura do curso de Ciências Biológicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ.

Assinale a opção mais próxima de sua realidade, e escreva suas justificativas.

1) No seu banho, na hora de lavar a louça ou escovar os dentes, você tem a preocupação de fechar a torneira (e / ou chuveiro)?

() SIM, SEMPRE () SIM, ÀS VEZES
() NÃO, NUNCA

2) Você lava a calçada da sua casa com mangueira?

() SIM, SEMPRE () SIM, ÀS VEZES
() NÃO, NUNCA

3) Você joga lixo na rua?

- SIM, SEMPRE SIM, ÀS VEZES
 NÃO, NUNCA

EM QUE SITUAÇÃO?

4) Você seleciona seu lixo, em casa?

- SIM, SEMPRE SIM, ÀS VEZES
 NÃO, NUNCA

POR QUÊ?

5) Você se preocupa com a quantidade de lixo que produz?

- SIM, SEMPRE SIM, ÀS VEZES
 NÃO, NUNCA

6) O que você faz para reduzir a quantidade de lixo que produz?

7) Você aproveita restos de alimentos de alguma forma?

- SIM, SEMPRE SIM, ÀS VEZES
 NÃO, NUNCA

COMO?

8) Você compra produtos reciclados?

- SIM, SEMPRE SIM, ÀS VEZES
 NÃO, NUNCA

POR QUÊ?

9) Você acredita que vivemos um período de crise ambiental?

- SIM NÃO TALVEZ

APÊNDICE B – FOLHETO INFORMATIVO

LEMBRE-SE:

- * O chuveiro é responsável por; até 30% de seu consumo de água;
- * Torneiras com vazamentos devem ser consertadas o mais rápido possível;
- * A mangueira é responsável por até 20% de sua conta de água;
- * O lixo quando é deixado nas ruas traz prejuízos à saúde da população e sua retirada custa caro aos cofres públicos;
- * A crise ambiental é uma realidade, e nós fazemos parte disso! Ajude o meio ambiente. **VOCÊ PODE!**

Não sabe como agir para mudar?

Procure ajuda!
Muitos sites na internet explicam como fazer!

EDUCAÇÃO AMBIENTAL



**Eduque-se,
o planeta precisa
de você!**



- Não deixe o chuveiro aberto para "esquentar" a água.
- Feche o chuveiro ao se ensaboar. Você pode se lavar bem sem desperdiçar água.



- Não jogue lixo nas ruas. Procure sempre a lixeira mais próxima.
- O lixo despejado nas ruas pode entupir bueiros e causar inundações em dias de chuva forte.



- Reduza, Reutilize e Recicle!!!
- Precicle! Ou seja, pense antes de comprar.
- Dê preferência a produtos reciclados.



- Na hora de escovar os dentes ou fazer a barba, não deixe a torneira aberta o tempo todo.
- Na limpeza da louça, feche a torneira quando for ensaboar.



- Selecione seu lixo em casa.
- Promova uma coleta seletiva em seu bairro.
- Cobre das autoridades esse serviço.



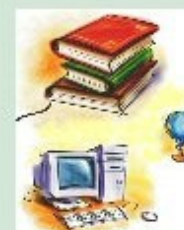
- Aproveite os restos dos alimentos.
- *Dica:
- Faça novos pratos com cascas e talos de verduras!



- Ao lavar o quintal ou a calçada, não "varra" a sujeira com a mangueira.
- Para lavar automóveis, use o balde. Utilize a mangueira só para molhar e enxaguar o carro.



- Procure diminuir a quantidade de lixo que você produz.
- Evite o desperdício!



- Informe-se! Quanto mais informação você tiver, melhor você poderá agir!