

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONSCIÊNCIA E PRÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

ENVIRONMENTAL EDUCATION: CONSCIENCE AND PRACTICE IN ELEMENTARY EDUCATION

Mônica Ferreira da Silva¹

Wanyr Romero Ferreira²

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar se e de que maneira a Educação Ambiental está sendo trabalhada na prática educativa do Ensino Fundamental da rede pública e privada no município de Contagem-MG e o grau de consciência ambiental dos alunos. Para tanto, foram aplicados questionários a 401 alunos, na faixa etária entre 10 e 16 anos, sendo 195 de duas escolas da rede pública e 206 de duas escolas da rede privada de ensino. Os coordenadores das escolas envolvidas na pesquisa foram entrevistados. Verificou-se que, de forma geral, a Educação Ambiental vem sendo trabalhada nas escolas, porém, sob uma visão reducionista e mecanicista. Constatou-se também, que as metodologias usadas na prática da Educação Ambiental não atingem os objetivos propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e pouco têm favorecido para formar alunos com uma consciência socioambiental. Isso se deve ao despreparo, desatualização e, principalmente, à falta de material didático de apoio ao professor. Sendo assim, além de investimentos financeiros, faz-se necessário a criação de um projeto político-pedagógico que seja construído interdisciplinarmente de forma a promover um ensino integrador transversalizando o tema meio ambiente nas diversas áreas do ensino.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental; Consciência Ambiental; Prática Educativa.

ABSTRACT

This paper aims to examine whether and how environmental education is being worked in the educational practice in elementary school of public and private schools in the municipality of Contagem - MG, and what is the degree of environmental awareness among students. To this end, questionnaires were administered to 401 students, aged between 10 and 16 years, 195 of two public schools and 206 of two private schools. The coordinators of these schools were interviewed. It was found that, overall, environmental education has been worked in these schools, but under a reductionist and mechanistic view. It was also found that the methodologies used in the practice of Environmental Education fail to reach the objectives proposed by the National Curriculum Parameters (NCP) and they have not much favored to train students with social and environmental awareness. This is due to unpreparedness, lack of updated, and especially the lack of teaching materials to support teacher. Thus, in addition to financial investments, it is necessary to create a political-pedagogical project to promote an education that integrates the theme of the environment in the various areas of education.

KEYWORDS: Environmental Education; Environmental Awareness; Educational Practice.

¹ Mestre em Turismo e Meio Ambiente pelo Centro Universitário UNA, graduada em Pedagogia pelo Centro Universitário de Sete Lagoas. Coordenadora pedagógica e autora de diversos livros. Currículo: <http://lattes.cnpq.br/1662377408820990>.

² Doutora em Energia pela Université Toulouse III Paul Sabatier e mestre em Dirección y Gestión de Empresas Turísticas pela Escuela de Administración de Empresas, mestre em Engenharia Mecânica e graduada em Engenharia Química pela Universidade Federal de Minas Gerais. Professora do Instituto de Educação Tecnológica. Currículo: <http://lattes.cnpq.br/5287040686973900>.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	Número VII Jan-jun 2013	Trabalho 02 Páginas 28-54 periodicoscesg@gmail.com
--	----------------------------	--

1 – INTRODUÇÃO

O crescente processo de industrialização sempre foi bem visto pela sociedade, uma vez que o progresso econômico tem sido buscado incessantemente num ritmo muito acelerado e a base natural foi utilizada de modo predatório, sem qualquer preocupação com a sua preservação ou com a diversidade biológica como um todo. Segundo Morin e Kern (2003, p. 79), “o mito do desenvolvimento determinou a crença de que era preciso sacrificar tudo por ele”.

A Educação Ambiental (EA) possui papel fundamental na formulação de uma nova mentalidade, que norteie a sociedade a pensar no consumo como elemento-chave na conscientização da população em relação à sua responsabilidade social na busca do desenvolvimento sustentável do planeta. Frente a esse cenário Jacobi (1997) diz que a Educação Ambiental representa:

... um instrumento essencial para a superação dos impasses sócio-ambientais presentes em nossa realidade. Essa relação, entre meio ambiente e educação para a cidadania, assume um papel cada vez mais desafiador, demandando saberes capazes de conduzir à compreensão dos processos sociais que se complexificam, e à conscientização dos riscos ambientais que se intensificam (Jacobi, 1997).

Segundo Barbo (2009) apud Brugger (1994), a EA para a sustentabilidade, capaz de atuar na formação de sujeitos sociais críticos, participativos, se pauta pela construção de uma sociedade em que a sustentabilidade seja entendida também como democracia, equidade, justiça, autonomia e emancipação. Isso significa superar a idéia, muito presente nas propostas de educação ambiental, de que a educação ambiental tem como objetivo a “mudança de comportamento” dos sujeitos em busca de comportamentos considerados ambientalmente corretos.

Canepa (2004, p. 159) afirma que educação e cidadania são indissociáveis: quanto mais o cidadão for educado, em todos os níveis, mais será capaz de lutar e exigir seus direitos e cumprir seus deveres. Philippi Jr e Pelicioni (2005) completam descrevendo que no processo educacional, ocorre a integração dos conceitos de meio ambiente, desenvolvimento e análise das causas dos maiores problemas ambientais no contexto local.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número VII Jan-jun 2013	Trabalho 02 Páginas 28-54
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	periodicoscesg@gmail.com	

Dias (2000) colabora argumentando que a EA deve permitir o entendimento da natureza complexa do meio ambiente e compreender a interdependência entre os elementos que compõem o ambiente, com objetivo de utilizar racionalmente os recursos disponíveis.

A educação ambiental (EA) recebeu, ao longo dos anos, vários conceitos e abordagens, que incluem desde a ideia de que ela está estritamente ligada ao ensino das ciências ambientais à percepção de que é simplesmente uma nova educação com discurso progressista (BIZERRIL, 2001). Entra nesse cenário os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) com uma importante contribuição para a inserção da educação ambiental nas escolas, a partir da implantação dos temas transversais. Porém, resta a dúvida sobre os limites da capacidade das escolas em compreender as propostas contidas no documento, bem como em ter motivação suficiente ou metodologia para executá-las (BIZERRIL, 2001). Follari (1999, p. 32) considera que "a interdisciplinaridade é fruto de árduo trabalho de comunicação mútua, sempre conflitante, entre aqueles que provêm de disciplinas diferenciadas" e, portanto, "requer muito trabalho de preparação fora da aula, tanto para assegurar a confluência dos conteúdos e certos acordos no uso da linguagem como para preparar de modo concreto as atividades docentes rotineiras."

Em se tratando de projetos de educação ambiental nas escolas brasileiras, nota-se que alguns esforços pontuais têm obtido êxito. No entanto, vários autores que têm avaliado a questão descrevem que, de modo geral, a inserção da educação ambiental nas escolas ainda enfrenta muitas dificuldades (SANSOLO, MANZOCHI, 1995; IZUWA, AUGUSTO, ROMPALDI, 1997; COSTA, 1998; ROBOTTON, 1998; FOLLARI, 1999; REIGOTA, 2003).

Assim, passamos a vislumbrar como meta uma EA para a sustentabilidade socioambiental recuperando o significado do ecodesenvolvimento como um processo de transformação do meio natural que, por meio de técnicas apropriadas, impede desperdícios e realça as potencialidades deste meio, cuidando da satisfação das necessidades de todos os membros da sociedade, dada a diversidade dos meios naturais e dos contextos culturais (SORRENTINO, 2005).

De acordo com Jacobi (1997), cabe então, à Educação Ambiental a missão de desenvolver nos indivíduos, o sentimento de pertencimento a Terra, de

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	Número VII Jan-jun 2013	Trabalho 02 Páginas 28-54 periodicoscesg@gmail.com
--	----------------------------	--

estar no planeta e de comunicar-se dialogicamente com ele, não podendo a natureza ser vista somente sob o aspecto econômico, como um objeto à disposição do ser humano, mas como um todo integrado e interdependente, indispensável para a continuidade da vida no planeta.

Estudos sobre as práticas da Educação Ambiental nas escolas e os resultados decorrentes desta educação sobre o comportamento de alunos e seus familiares são escassos na literatura da área. Assim, este trabalho tem por objetivo avaliar a EA em escolas do ensino fundamental localizadas no município de Contagem – MG.

2 – OBJETIVOS

Analisar se e de que maneira a Educação Ambiental está sendo trabalhada na prática educativa do ensino fundamental, as metodologias utilizadas, e o nível de sensibilização dos agentes envolvidos.

3 – METODOLOGIA

A presente pesquisa buscou analisar se e de que maneira a Educação Ambiental está sendo trabalhada na prática educativa do Ensino Fundamental da rede pública e privada no município de Contagem. Optou-se por estudar o comportamento de alunos do Ensino Fundamental devido ao interesse em saber se os mesmos apresentariam um aprendizado cumulativo ao longo de sua vida escolar.

A pesquisa teve uma parte quantitativa, na qual se aplicaram questionários aos alunos, e uma parte qualitativa, constituída de entrevistas aos coordenadores das escolas escolhidas. Selecionaram-se quatro escolas, sendo duas da rede pública e duas da rede privada de ensino.

Com o objetivo de viabilizar o trabalho de campo, a pesquisa iniciou-se pelo contato com a equipe pedagógica de cada unidade de ensino, para apresentação formal do estudo a ser realizado.

A partir desse primeiro contato, foram agendadas as entrevistas com os coordenadores pedagógicos e aplicação do questionário aos discentes.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	Número VII Jan-jun 2013	Trabalho 02 Páginas 28-54 periodicoscesg@gmail.com
--	----------------------------	--

Foram aplicados nas quatro escolas 401 questionários a 195 alunos da rede pública e 206 da rede privada de ensino, com a faixa etária entre 10 e 16 anos, perfazendo um total de 401 respondentes. O questionário aplicado aos alunos, e apresentado no Apêndice A, é composto de 21 perguntas fechadas. As entrevistas com os coordenadores seguiu o roteiro apresentado no Apêndice B e composto de oito perguntas abertas.

Os resultados dos questionários foram tabulados em planilha Excel e permitiram uma análise descritiva do comportamento dos alunos.

4 – REFERENCIAL TEÓRICO

Não existe ainda uma conceituação perfeitamente delimitada e consensual do que seja educação ambiental. Por sua curta história e por sofrer o influxo de diversos ramos do conhecimento, o seu conceito se encontra em fase de construção. Por esse motivo podemos encontrar uma pluralidade de definições para o termo educação ambiental (SILVA, 2008).

Educação Ambiental, de acordo com documento final da Conferência de Tbilisi segundo Silva (2008) é:

A Educação Ambiental é parte integrante do processo educativo. Deve girar em torno de problemas concretos e ter um caráter interdisciplinar. Sua tendência é reforçar o sentido dos valores, contribuir para um bem estar geral e preocupar-se com a sobrevivência da espécie humana. Deve, ainda, aproveitar o essencial da força da iniciativa dos alunos e de seu empenho na ação, bem como inspirar-se nas preocupações tanto imediatas quanto futuras.

Leão e Silva (1999) definem EA como sendo educação acrescida à dimensão ambiental, contextualizada e adequada à realidade interdisciplinar, vinculada aos temas ambientais locais e globais. Já Guimarães (2000) conceitua a Educação Ambiental como aquela que aponta para as transformações da sociedade em direção a novos paradigmas de justiça social e qualidade ambiental. Para Tozoni-Reis (2004) a EA é um processo educativo que visa formar cidadãos éticos nas suas relações com a sociedade e com a natureza.

Conforme as citações anteriores, pode-se depreender que não obstante algumas variações conceituológicas, todas, em particular, encerram em suas

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	Número VII Jan-jun 2013 periodicoscesg@gmail.com	Trabalho 02 Páginas 28-54
--	--	------------------------------

entrelinhas a ideia de que EA constitui um processo contínuo de aprendizagem das questões ambientais que dizem respeito ao espaço onde se forjam as interações dos componentes bióticos, abióticos e humanos, os quais regem a vida em suas mais diferentes formas. Dessa maneira, a EA propicia uma mudança de mentalidade, por meio da aquisição de novos conhecimentos, valores e habilidades que são essenciais na preservação e conservação do meio ambiente, tanto para as gerações presentes quanto para futuras (SILVA, 2008).

A problemática da Educação Ambiental (EA) não se constitui um tema recente nas agendas públicas dos governos, no entanto pouco se tem realizado na implementação concreta de programas, diretrizes e políticas com o propósito de incentivá-la e promovê-la, tanto no âmbito da educação formal quanto na educação informal. O Brasil vem realizando esforços neste sentido desde a segunda metade dos anos 90 e ganhando força na agenda pública no início da atual década. Uma prova desta afirmação é o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), lançado no início do governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva (VEIGA, 2005).

Em um estudo em escolas de Patos de Minas-MG, Marçal (2005) verificou que a prática da Educação Ambiental tem-se desenvolvido a partir de uma visão tradicional e remediadora e, muitas vezes, predomina a ideia de que a questão ambiental só deve ser trabalhada por algumas disciplinas, ou fora da sala de aula. Ele considera essa visão reducionista, pois tanto os professores, quanto os alunos, ainda não compreendem o Meio Ambiente como uma complexa interação das configurações sociais, políticas, econômicas e culturais. As representações sociais que têm de Meio Ambiente se enquadram nas categorias naturalista e antropocêntrica, além de sugerir que os professores não têm clara a necessidade de desenvolvimento de estratégias que culminem em uma prática eficiente para a formação de cidadãos críticos, capazes de cumprirem sua função social no Meio Ambiente.

Oliveira (2006) constatou em sua pesquisa realizada em Maringá que a Educação Ambiental será efetivamente tratada com a relevância que ela merece quando atingirmos, como professores de Ciências, compreensão e consciência constantemente renovadas das relações interdisciplinares dos vários campos do

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	Número VII Jan-jun 2013 periodicoscesg@gmail.com	Trabalho 02 Páginas 28-54
--	--	------------------------------

saber. Isto requer compromisso de refletir sempre sobre nossas concepções, atitudes e práticas pedagógicas em sala de aula.

Em estudo realizado por Almeida (2007) sobre a avaliação do nível de conhecimento de alunos e professores do ensino médio de Anápolis sobre EA, observou-se, de forma geral, que existe uma preocupação e uma tentativa de se tratar do tema por parte dos professores e interesse dos alunos em participar das atividades. A Educação Ambiental exige uma prática pedagógica contextualizada e crítica, porém, pela deficiência de sua formação o professor encontra dificuldades neste sentido.

Silva (2008) relata que os conteúdos e prática da EA no Colégio Militar de Brasília pouco contribuem para que os discentes compreendam os complexos fenômenos que configuram o meio ambiente sócio-cultural e natural. Observou-se, também, que esse modelo de ensino ambiental está mais voltado para aquisição de conceitos e informações do que para a internalização de atitudes e comportamentos. Constatou-se, nesse trabalho, que as principais técnicas usadas na prática didático-pedagógica da educação ambiental têm sido aulas expositivas, leituras de textos e pesquisas. Já as aulas vivenciais, tem sido pouco exploradas durante o processo de ensino da educação ambiental. Verificou-se, também, nessa pesquisa, que a forma pela qual a educação ambiental vem sendo trabalhada, pedagogicamente, pelos professores do Colégio Militar de Brasília, necessita aproximar-se mais das orientações presentes no Art. 225 da Constituição Federal, nas Leis 6.938/81 e 9.795/99, nos Parâmetros Curriculares Nacionais e nas Recomendações de Tbilisi.

De acordo com a pesquisa de Machado (2008) nos últimos anos houve uma expansão sem precedentes da EA no ensino formal, ocorrendo o que se pode denominar de uma universalização da EA nas escolas, pois, se em 2001, 61,2% das escolas declararam trabalhar com EA, essa porcentagem sobe para 94% das escolas em 2004 (VEIGA et al., 2005). Na pesquisa de Veiga et al. (2005) houve um aumento da preferência de se trabalhar com EA em forma de projetos. Entre os anos de 2001 e 2004 as escolas que inserem a temática ambiental através de trabalhos com projetos aumentaram 90% (de 33,6 mil escolas que optam por essa modalidade em 2001 para 64,3 mil escolas em 2004). O trabalho com EA por meio de disciplinas especiais também obteve um aumento expressivo de 17% (de 2,9 mil escolas que

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	Número VII Jan-jun 2013 periodicoscesg@gmail.com	Trabalho 02 Páginas 28-54
--	--	------------------------------

optam por essa modalidade em 2001 para 5,5 mil escolas em 2004). Mesmo assim, a incorporação da EA através da sua inserção nos conteúdos das disciplinas ainda é a maneira mais freqüente encontrada nas escolas brasileiras (de 94 mil escolas que optam por essa modalidade em 2001 para 110 mil escolas em 2004).

Barbo (2009) em seu estudo sobre o despertar da consciência ambiental, fez um diagnóstico das práticas de educação ambiental formal no ensino público de Anápolis, Goiás. Verificou que apesar do tema Educação Ambiental ter sido muito discutido, as ações realizadas não foram suficientes diante da necessidade urgente de sua implantação efetiva no sistema educacional brasileiro. Na pesquisa evidenciou-se quais foram as técnicas, atividades, projetos e programas de EA desenvolvidos pelos educadores de 12 escolas públicas pesquisadas. Observou-se que, de maneira geral, existe a necessidade de uma revisão no planejamento dessas atividades, devido à dissociação observada entre a teoria e a prática; a falta de objetivos claros e da avaliação dos resultados alcançados. Constatou-se interdisciplinaridade, mas a abordagem do tema é superficial, restrita e até mesmo ingênua. Observou-se que frequentemente os educadores iniciam um “trabalho” sobre EA na qualidade de “simpatizantes com o tema”, mas nem sempre estão preparados para discuti-lo. Há carência na formação dos profissionais para lidarem com o tema, havendo necessidade da oferta de cursos de capacitação sobre a EA. Concluiu-se que a EA, apesar de socialmente valorizada, não é um programa eficaz, pois os órgãos públicos e privados não dão a devida importância que o tema merece.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Análise dos questionários

A TAB.1 e a FIG.1 apresentam a distribuição dos alunos por faixa etária. A pesquisa envolveu 48% de alunos de escola da rede pública e 52% de alunos de escola da rede privada. Observa-se que 88% dos alunos estão na faixa etária de 11 a 14 anos, sendo que mais de 25% deles têm 13 anos.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número VII Jan-jun 2013	Trabalho 02 Páginas 28-54
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	periodicoscesg@gmail.com	

Escola	10 anos	11 anos	12 anos	13 anos	14 anos	15 anos	+ 16 anos	TOTAL
A	1	2	13	42	20	9	12	99
B	3	24	27	23	15	4	0	96
C	12	33	28	20	27	0	0	120
D	8	22	17	23	16	0	0	86
TOTAL	24	81	85	108	78	13	12	401
% do total	6,0	20,2	21,2	26,9	19,5	3,2	3,0	100

Tabela 1 – Distribuição dos alunos por faixa etária

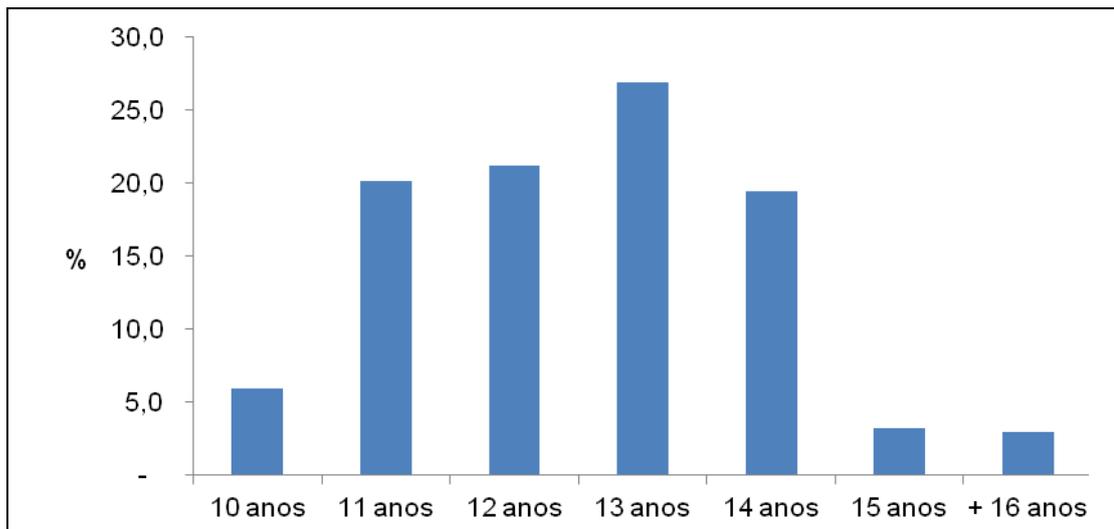


Figura 1 – Distribuição dos alunos por faixa etária

Em relação ao número de moradores na residência do aluno, observa-se na TAB.2 e na FIG.2 que a maior parte (mais de 35%) das residências possui 4 moradores.

Escola	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
A	1	0	2	22	24	24	11	10	3	1	2	100
B	0	0	3	16	30	22	13	2	3	2	4	95
C	0	0	9	34	54	11	7	3	2	0	0	120
D	0	0	2	26	38	11	5	0	3	1	0	86
TOTAL	1	0	16	98	146	68	36	15	11	4	6	401
%	0,2	0	4,0	24,4	36,4	17,0	9,0	3,7	2,7	1,0	1,5	100,0

Tabela 2 – Número de moradores nas residências dos alunos.

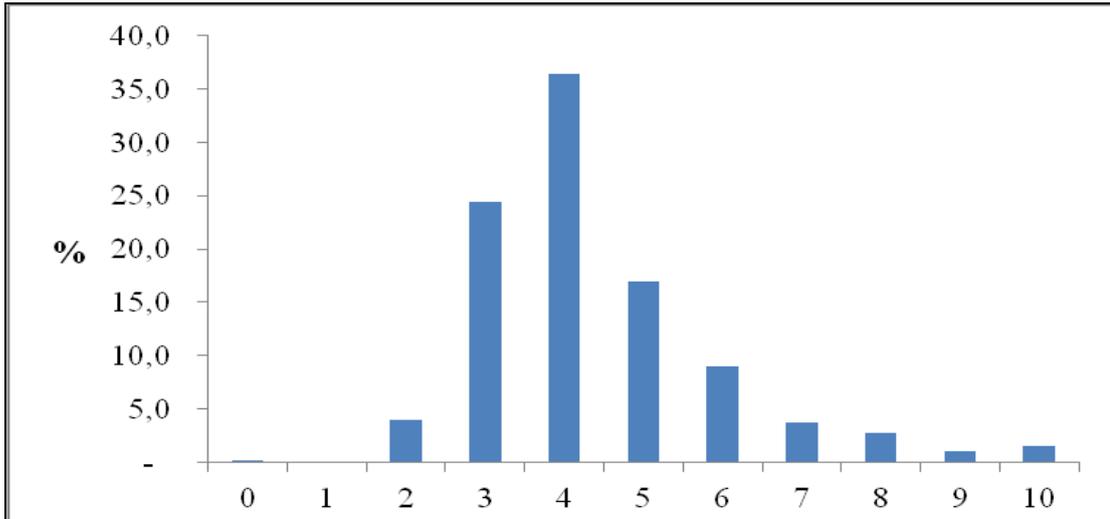


Figura 2 – Distribuição percentual das residências dos alunos por número de moradores.

Em relação à renda familiar, a TAB.3 e a FIG. 3 mostram que a maioria das famílias dos alunos ganha até 2 salários mínimos. Apenas 13,5% das famílias tem renda maior que 6 salários mínimos.

Escola	0 a 2 salários	3 a 6 salários	Mais de 6 salários	Total
A	67	29	3	99
B	61	30	5	96
C	43	53	24	120
D	18	46	22	86
TOTAL	189	158	54	401
%	47,1	39,4	13,5	100

Tabela 3 – Distribuição dos alunos por faixa de renda familiar.

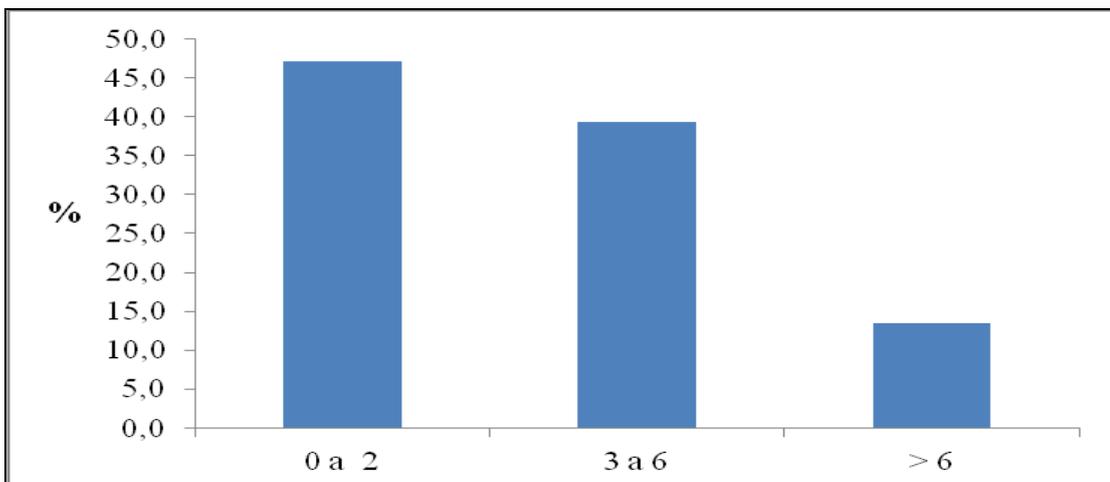


Figura 3 – Distribuição dos alunos por faixa de renda familiar.

A TAB. 4 e a FIG. 4 mostram quantas escolas trabalham com a educação ambiental. Os resultados mostram que praticamente todas (87%) trabalham a educação ambiental de alguma forma, sendo que a maior parte das escolas diz que trabalha às vezes.

Escola	Sim	Não	Às vezes	Total
A	45	10	44	99
B	34	19	43	96
C	35	22	63	120
D	44	1	41	86
Total	158	52	191	401
%	39,4	13,0	47,6	100,0

Tabela 4 – Escola trabalha com a educação ambiental.

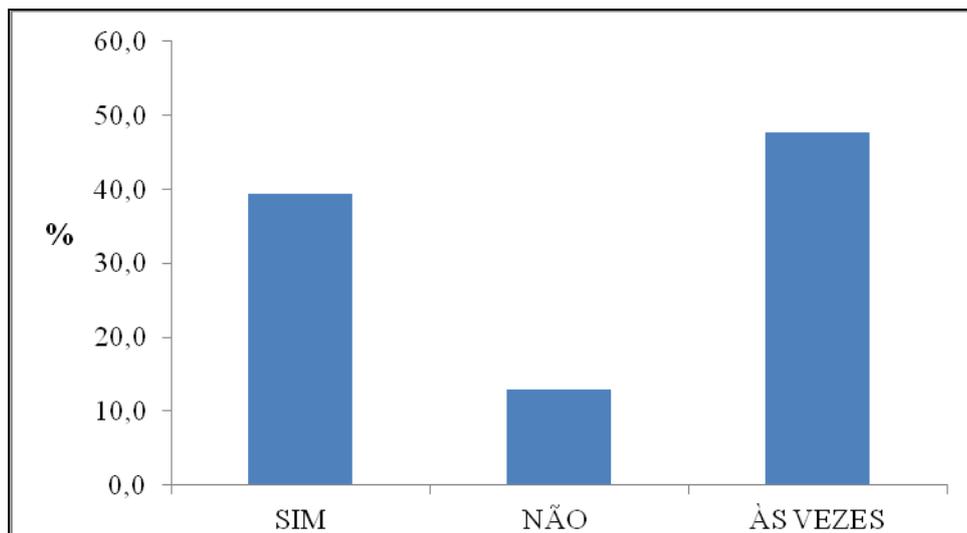


Figura 4 – Escola trabalha com a educação ambiental.

Pode-se observar na FIG. 5 que, entre as escolas que trabalham a educação ambiental, a maioria (50%) afirmam que o faz apenas em datas comemorativas. Como era de se esperar, as disciplinas que mais trabalham a educação ambiental são geografia e ciências, como mostra os resultados da FIG. 6.

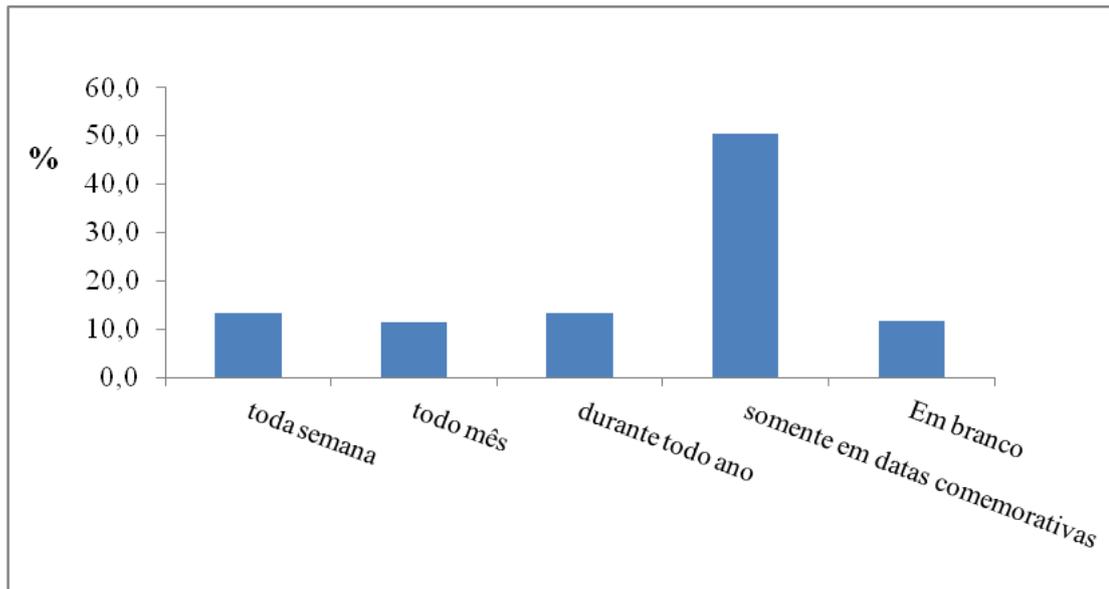


Figura 5 – Frequência com que a escola trabalha a educação ambiental.

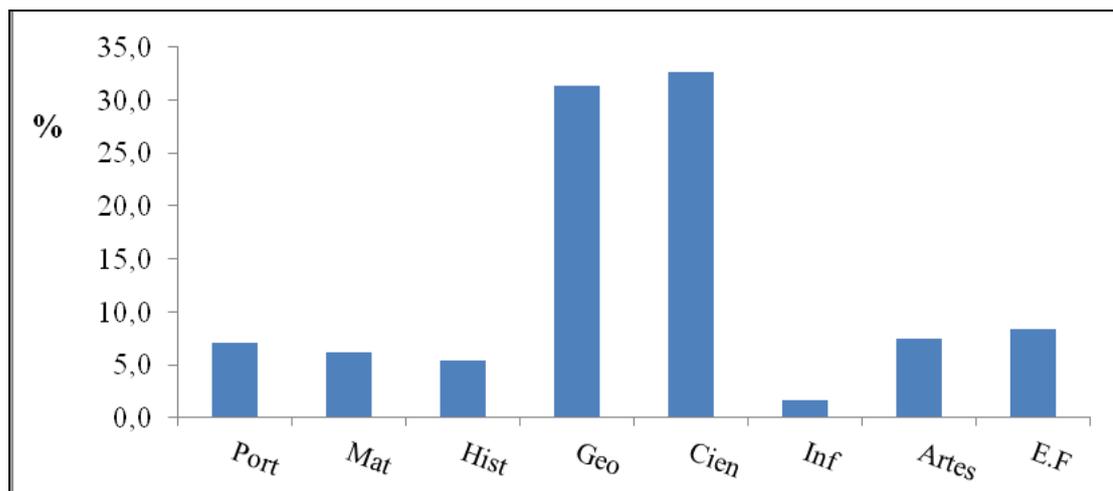


Figura 6 – Disciplinas nas quais se trabalha a educação ambiental.

As principais fontes de informação sobre os problemas ambientais são a TV e a internet (TAB.5 e FIG.7). Os livros didáticos estão em último lugar quando se trata de informar sobre problemas ambientais.

Escola	TV	Jornais	Revistas	Internet	Livros didáticos	Escola	Total
A	75	44	14	26	20	32	211
B	64	40	12	26	8	20	170
C	96	29	14	77	10	15	241
D	63	23	23	47	9	42	207
TOTAL	298	136	63	176	47	109	829
%	35,9	16,4	7,6	21,2	5,7	13,1	100,0

Tabela 5 – Fontes de informação sobre a problemática ambiental.

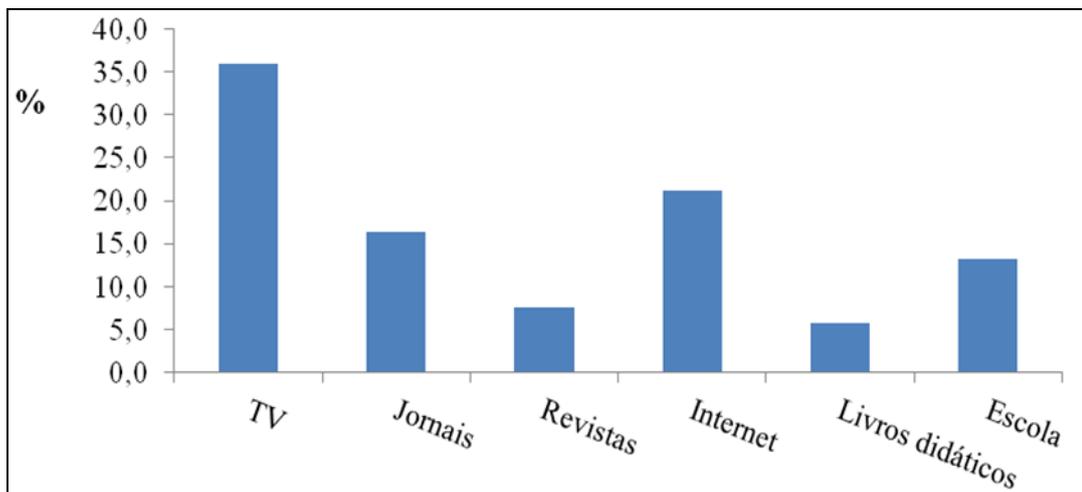


Figura 7 – Fontes de informação sobre a problemática ambiental.

A FIG.7 apresenta as respostas separadas por tipo de escola, da rede pública (A e B) e da rede privada (C e D) para que se possa verificar se há diferença no comportamento dos respectivos alunos. Observa-se uma diferença marcante em relação aos alunos que utilizam jornais e internet. As escolas A e B citam jornais em uma proporção bem maior (22%) que os alunos das escolas C e D (11%), enquanto o contrário acontece em relação à internet (14%, alunos das escolas A e B; 28%, alunos das escolas C e D). Em relação às outras fontes não há uma diferença marcante.

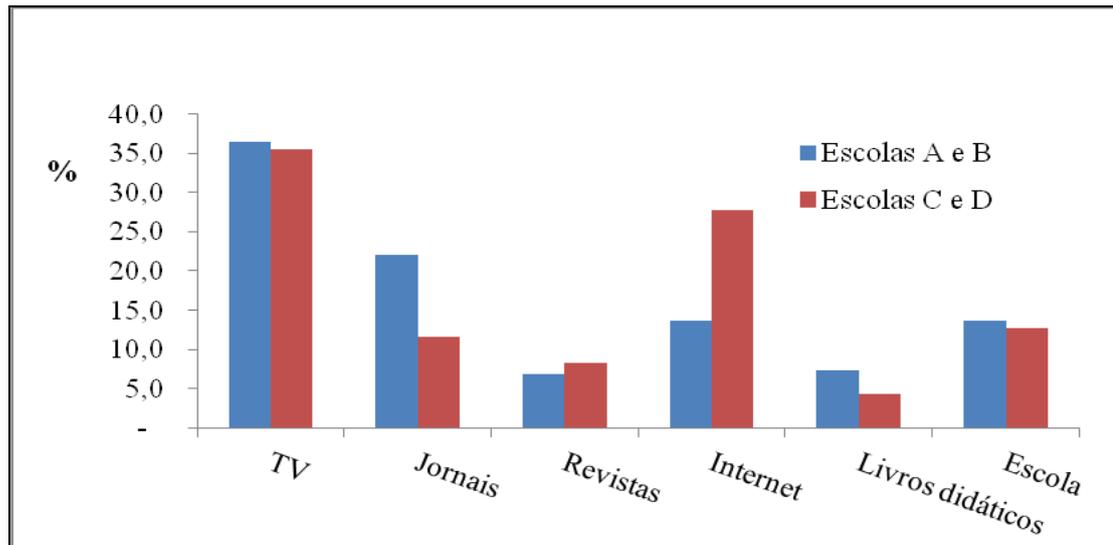


Figura 8 – Fontes de informação sobre a problemática ambiental. Distribuição dos alunos de acordo com escola pública e privada.

Em relação ao grau de conhecimento sobre os problemas ambientais, a TAB.6 e a FIG. 9 mostram que mais de 50% dos alunos se deram uma nota maior que 8, significando que têm, ou acham que têm, um bom conhecimento.

Escola	Notas											Total
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A	1	0	1	0	5	15	5	23	23	12	14	99
B	2	1	2	4	3	22	8	16	9	5	24	96
C	4	0	1	2	7	21	13	15	36	15	6	120
D	1	0	1	2	4	14	7	11	24	15	7	86
TOTAL	8	1	5	8	19	72	33	65	92	47	51	401
%	2,0	0,2	1,2	2,0	4,7	18,0	8,2	16,2	22,9	11,7	12,7	100,0

Tabela 6 – Grau de conhecimento sobre os problemas ambientais, em uma escala de 0 a 10.

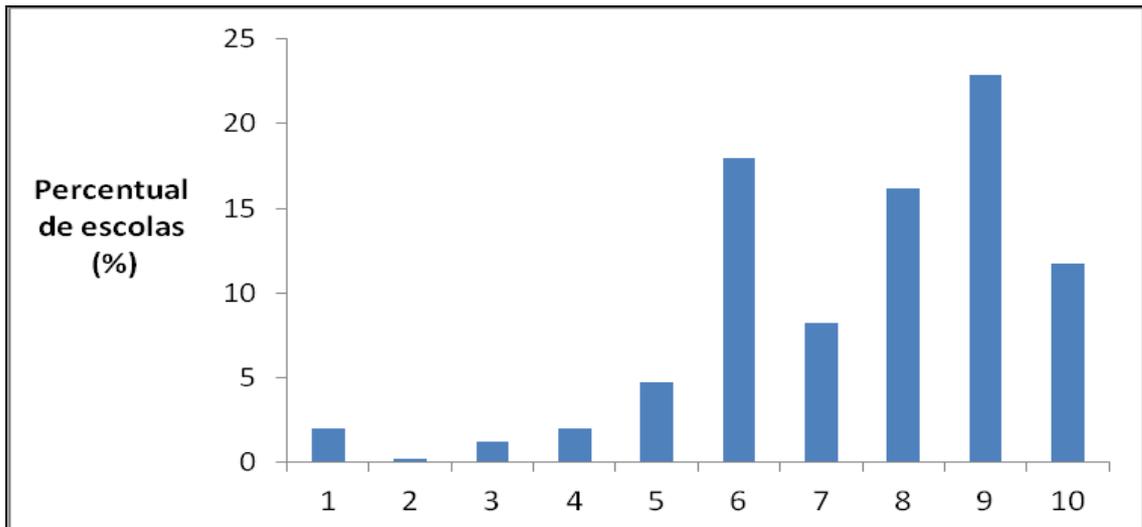


Figura 9 – Grau de conhecimento sobre os problemas ambientais, em uma escala de 0 a 10.

A maioria dos alunos afirma que não deixa as luzes acesas em ambientes desocupados (TAB. 7 e FIG.10). Entretanto, há uma proporção muito grande (41%) de alunos que diz que às vezes deixa as luzes acesas. Pode-se considerar que a porcentagem de alunos que afirma deixar as luzes acesas é baixa (12%). Neste item, não se percebe, de maneira clara, qualquer diferença de comportamento entre os alunos de escola pública e os de escola privada.

Escola	SIM	NÃO	ÀS VEZES	Total
A	5	40	54	99
B	11	52	33	96
C	26	57	37	120
D	6	40	40	86
TOTAL	48	189	164	401
%	12,0	47,1	40,9	100,0

Tabela 7 – Resposta dos alunos à pergunta se deixam luzes acesas em ambientes desocupados.

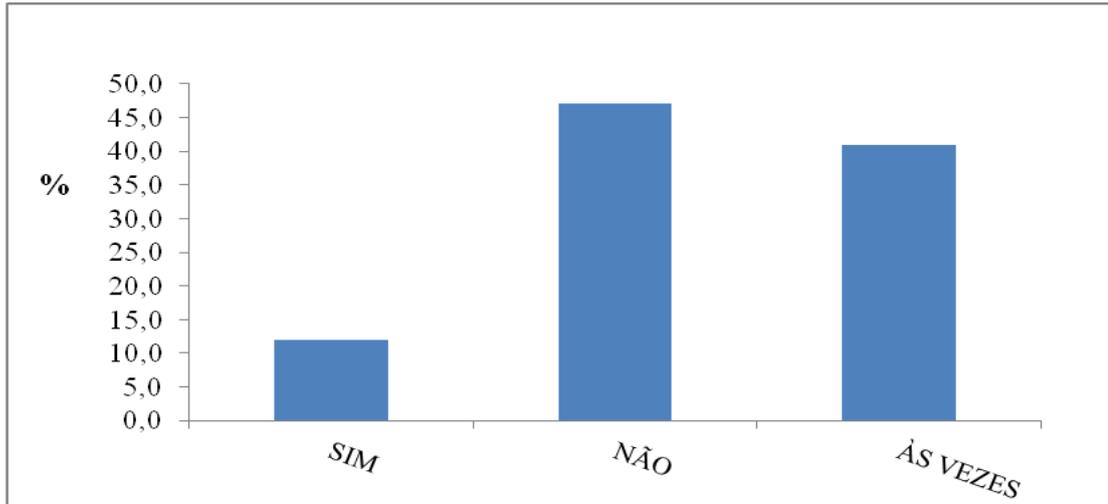


Figura 10 – Resposta dos alunos à pergunta se deixam luzes acesas em ambientes desocupados.

A FIG. 11 mostra que a maioria dos alunos (43%) não desliga os aparelhos elétricos da tomada, sendo que apenas 26% o fazem. Entretanto, quando a pergunta é sobre se deixam os aparelhos em stand by as respostas 'sim' e não' são praticamente iguais (em torno de 38%) (FIG.12).

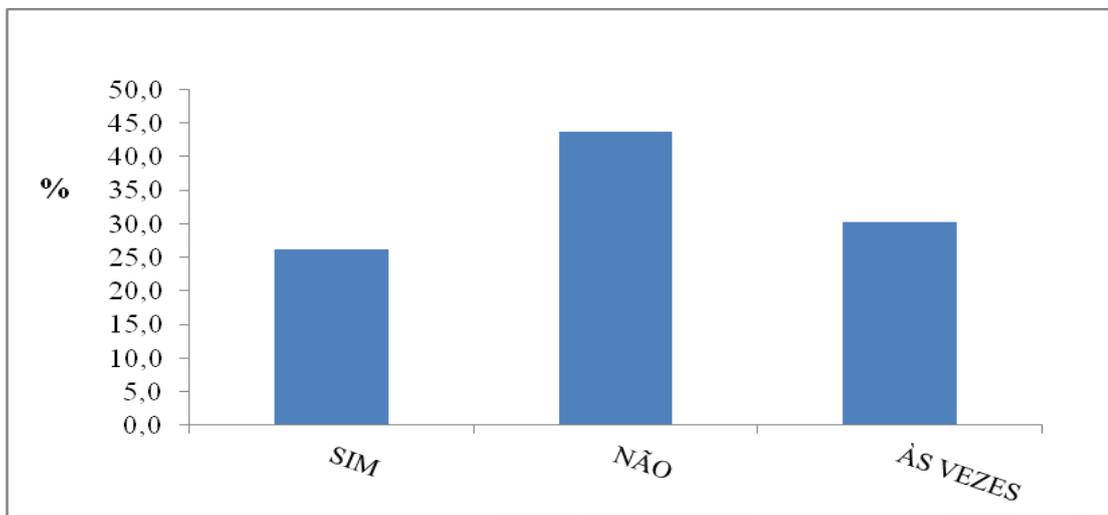


Figura 11 – Resposta dos alunos à pergunta se desligam os aparelhos elétricos das tomadas.

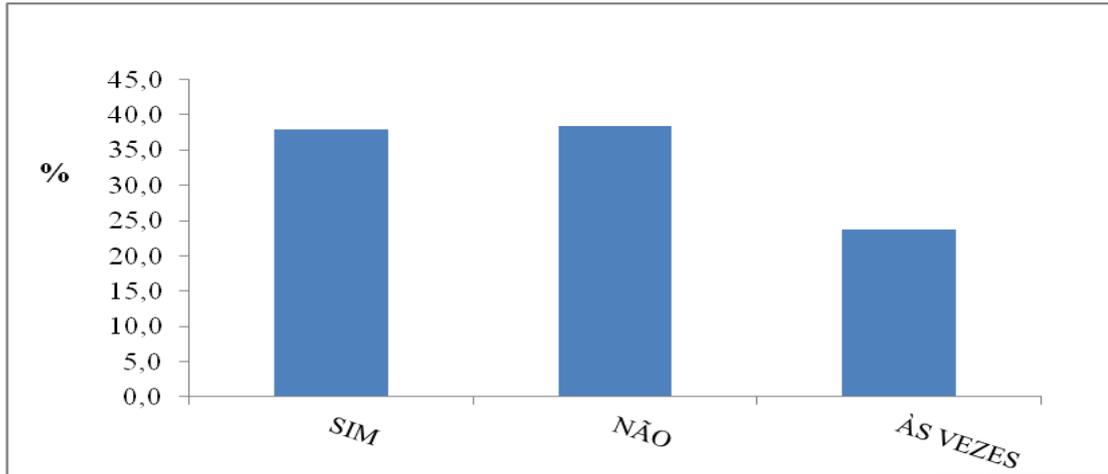


Figura 12 – Resposta dos alunos à pergunta se deixam os aparelhos elétricos em stand by.

Na FIG. 13, pode-se observar que 55% dos alunos afirmam que, em suas casas, utilizam-se lâmpadas que consomem menos energia.

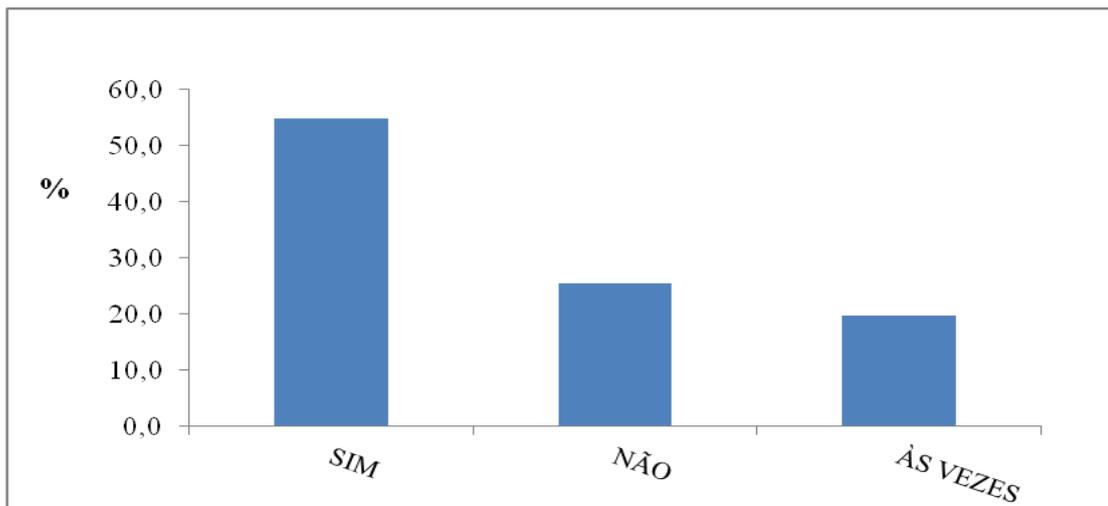


Figura 13 – Resposta dos alunos à pergunta se, em sua casa, utilizam-se lâmpadas que consomem menos energia.

Em relação à questão sobre fechar a torneira enquanto escovam os dentes e enquanto lavam a louça, observa-se na FIG.14 que a maioria fecha enquanto lavam a louça, porém, enquanto escovam os dentes apenas 18% afirmam que o fazem. Pode-se concluir que há uma consciência maior em relação ao desperdício de água pelos moradores que fazem os trabalhos domésticos.

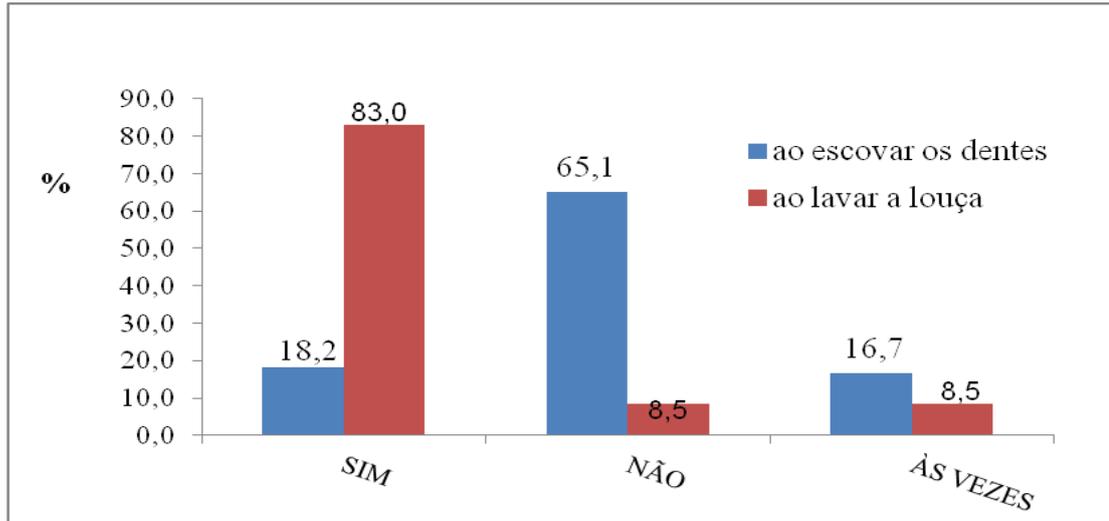


Figura 14 – Resposta dos alunos à pergunta se fecham a torneira enquanto escovam os dentes e enquanto lavam a louça.

A maioria dos entrevistados afirma que não aciona a válvula de descarga mais de uma vez (TAB.8).

Escola	SIM	NÃO	ÀS VEZES	Total
A	19	59	21	99
B	25	51	20	96
C	23	68	29	120
D	9	54	23	86
TOTAL	76	232	93	401
%	19,0	57,9	23,2	100,0

Tabela 8 – Resposta à pergunta: acionam a válvula de descarga mais de uma vez?.

A FIG.15 mostra a distribuição das respostas em relação à separação do lixo para reciclagem e se jogam lixo na rua. Observa-se que apenas 23% das famílias fazem a separação e 60% dizem que se preocupam em não jogar o lixo na rua.

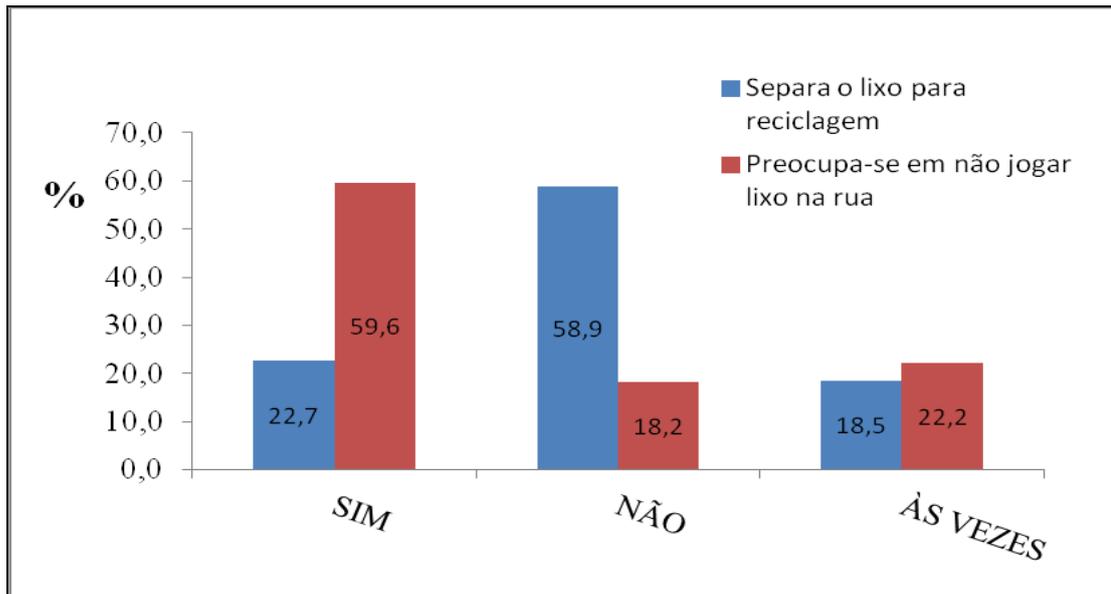


Figura 15 – Resposta dos alunos às perguntas se separam o lixo para reciclagem e se jogam lixo na rua.

A FIG.16 mostra o comportamento dos respondentes em relação ao uso do verso das folhas de papel para reciclagem. Praticamente a metade dos alunos respondeu que usam o verso do papel.

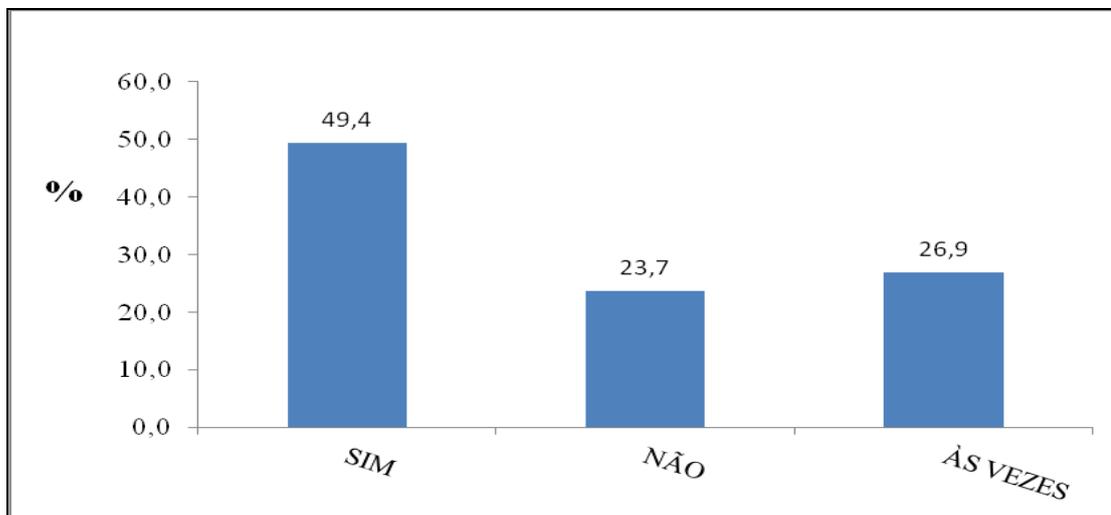


Figura 16 – Resposta dos alunos às perguntas se usam o verso das folhas de papel para rascunho.

Pela FIG.17, nota-se que 42% das famílias dos alunos entrevistados lavam a calçada com mangueira. Os alunos que responderam que lavam a calçada com mangueira foram perguntados sobre a frequência que o fazem. As respostas

estão na FIG. 18 e 45% responderam que o fazem pelo menos uma vez por semana.

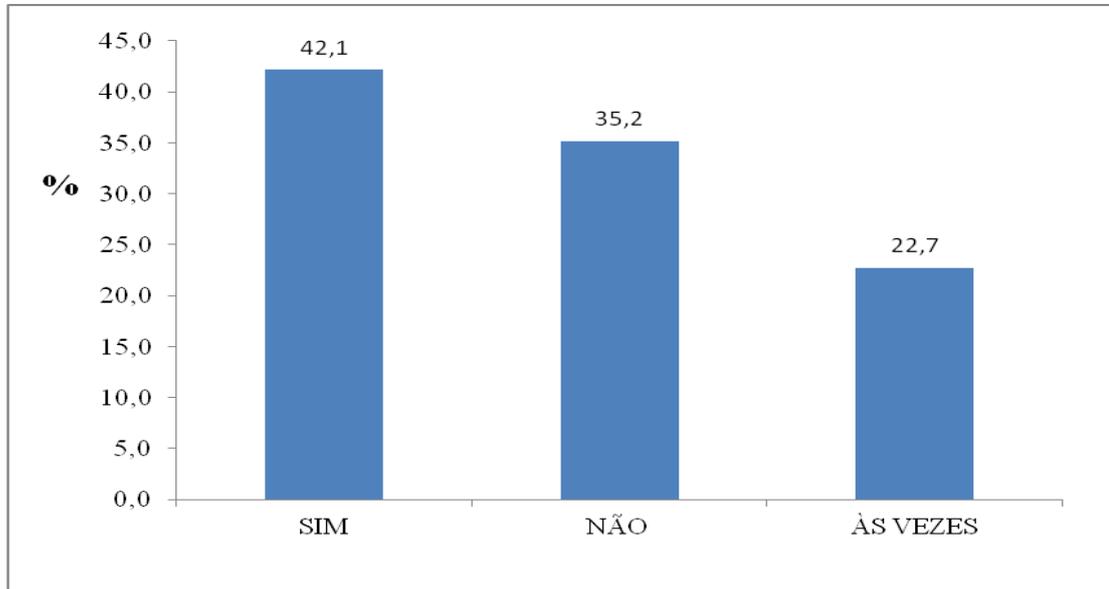


Figura 17 – As pessoas da família lavam a calçada ou o quintal com mangueira.

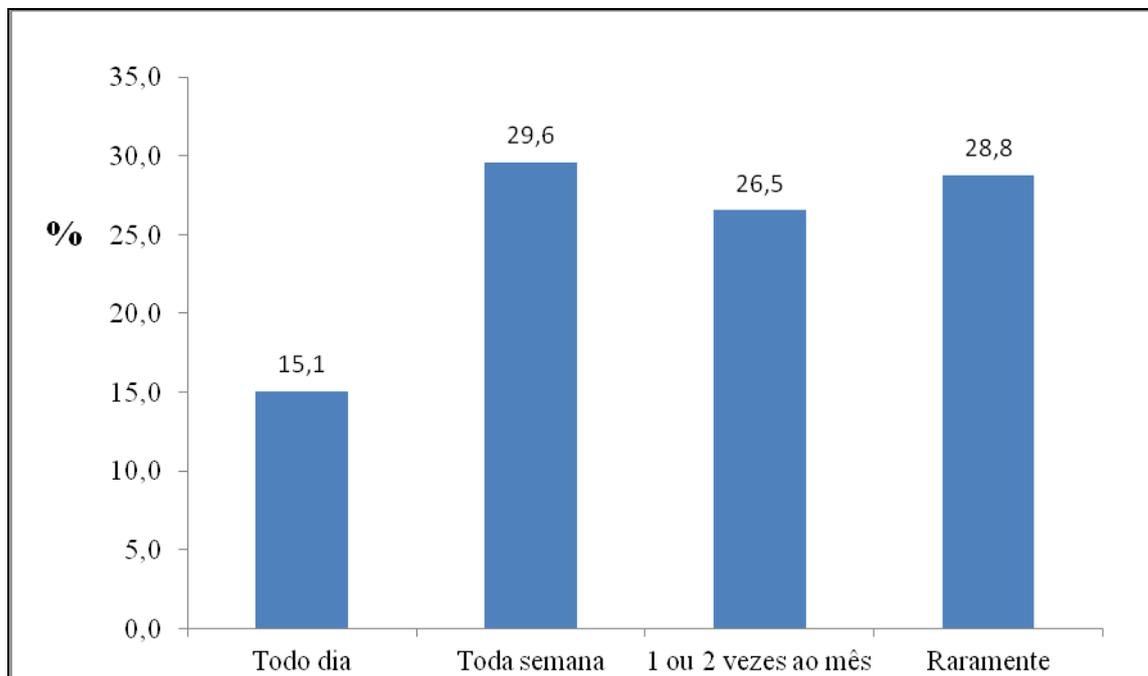


Figura 18 – Frequência com que lavam a calçada com água de mangueira.

Na FIG. 19 tem-se a distribuição dos respondentes de acordo com o tempo de duração do banho. Observa-se que 30% dos alunos dizem gastar entre 5 e 10 minutos no banho e quase 20% afirma gastar mais de 20 minutos. Na FIG.20 apresentam-se os resultados da mesma questão, porém, com divididos de acordo com o tipo de escola, pública (A e B) e privada (C e D). Pode-se notar uma diferença marcante de comportamento entre os alunos da rede pública e da rede privada de ensino. O número de respostas vai diminuindo em função do tempo de banho para os alunos da rede pública. Entre os alunos da rede pública, apenas 9,2% dizem gastar mais de 20 minutos no banho contra 29,1% da rede privada. Este resultado sugere que os alunos da rede pública, sendo de famílias com renda mais baixa, tomam mais cuidado com a duração do banho, talvez por pressão da mãe ou do pai. Sendo assim, a preocupação com a duração do banho, ao invés de ter motivação ambiental, teria motivação financeira.

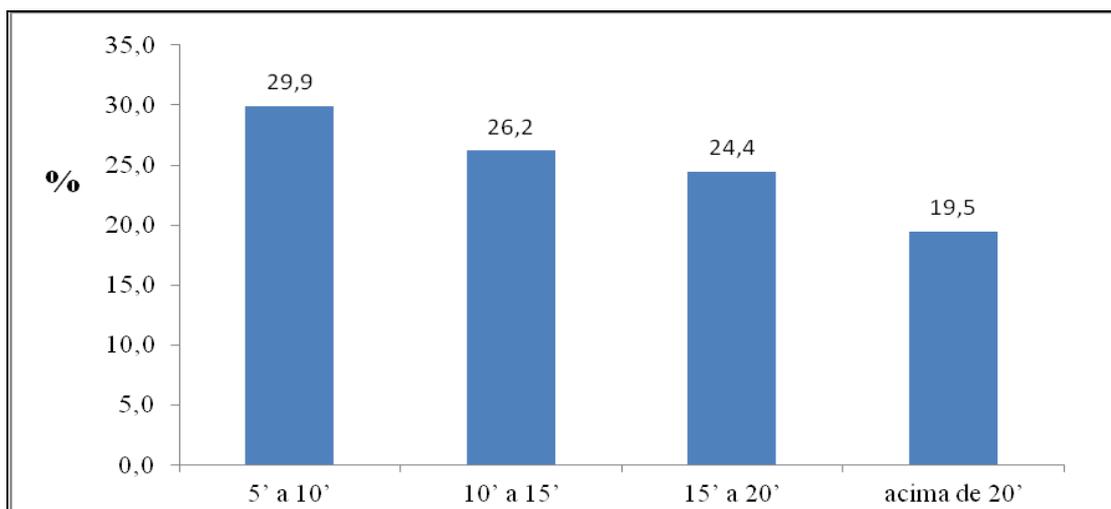


Figura 19 – Duração do banho em minutos.

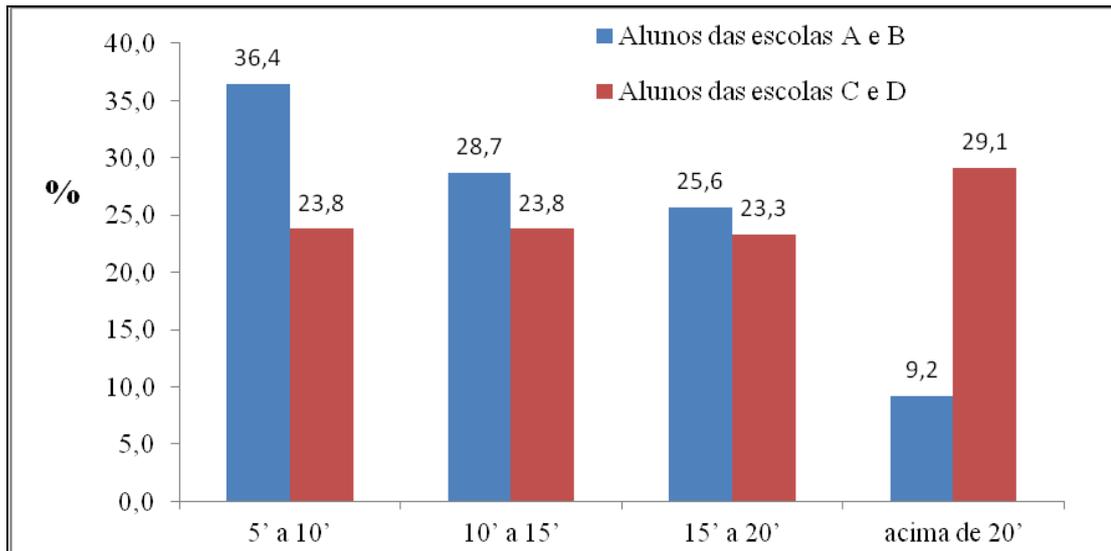


Figura 20 – Duração do banho em minutos, de acordo com o tipo de escola.

5.2 – Análise da Entrevista com os Coordenadores

Ficou evidente que a Educação Ambiental é trabalhada em todas as escolas entrevistadas. Ao serem perguntados se os professores demonstram envolvimento com a Educação Ambiental todos responderam afirmativamente.

Quanto às ações ou eventos realizados na escola em torno da Educação Ambiental durante o ano, a escola A citou a realização de projetos como: a preservação do patrimônio escolar, utilização de folhas de rascunhos na impressão de provas e atividades e o reaproveitamento de material. A escola B relatou que os professores do 3º ciclo são envolvidos em projetos como o Manuelzão e o projeto Águas da Pampulha, passeatas, participação em mostras ambientais e concurso de desenhos e redação. Já a escola C trabalha com o projeto SOS animais em extinção, onde os alunos levam animais de bicho de pelúcia para casa e fazem uma pesquisa aprofundada sobre eles envolvendo toda a família. Outro projeto desenvolvido na escola C é a Patrulha ecológica onde o aluno no papel de patrulheiro controla o tempo de banho da família durante uma semana. Na escola D é trabalhado o projeto 5Ss durante todo o ano e dentro dele o projetos 5Rs priorizando o senso de utilização inclusive dos bens naturais como a água. A escola também faz parte do programa Água da gente da Copasa onde o lema é preservar 10.000.000 de litros de água. Os alunos levam uma garrafa pet e nela é colado o

adesivo da Campanha Água da gente. Nesta garrafa eles recolhem o óleo de cozinha usado em casa, nas casas de vizinhos e parentes. No dia 22 de março deste ano, os alunos do 6º ao 9º ano fizeram uma Blitz educativa nos sinais de trânsito próximos ao colégio e entregaram panfletos da Campanha educativa da Copasa. Para a comemoração do Dia Mundial do Meio Ambiente será feito na escola o Dia da Troca, onde os alunos levarão objetos, roupas, DVDs, CDs, entre outros que não utilizam mais para serem trocados com os colegas. O objetivo do projeto é trabalhar o senso de utilização e reutilização evitando o consumo.

Quando perguntados se é percebido o efeito destas ações dentro da escola, a escola A relata que ainda são muito discretos, mas, quanto à limpeza da escola e ao desperdício de materiais melhorias foram percebidas. As escolas B e C consideram que ainda não houve mudanças no comportamento dos discentes. Já a escola D acredita em uma mudança significativa dentro de sala de aula e do ambiente externo da escola.

Na questão referente a barreiras para desenvolver a Educação Ambiental na escola, somente a escola D respondeu afirmativamente, ressaltando a falta de verba no desenvolvimento dos projetos. A capacitação e o envolvimento dos docentes interdisciplinarmente foi levantado por todas as entrevistadas.

Em relação ao trabalho dentro dos objetivos propostos nos PCNs, todas afirmaram não trabalhar seguindo as diretrizes propostas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Quanto à questão do apoio dos pais para desenvolvimento da Educação ambiental, a escola A não encontra apoio dos pais, as escola B e C afirmam ter, e, a escola D relata que nem sempre. Ao serem indagadas sobre a importância da Educação Ambiental dentro do Projeto Político Pedagógico (PPP) todas afirmaram ser de grande relevância.

Quanto ao desenvolvimento de projetos de Educação Ambiental do estado em parceria com a escola somente a escola B possui um projeto em parceria com a secretaria de meio ambiente do município.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número VII Jan-jun 2013	Trabalho 02 Páginas 28-54
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	periodicoscesg@gmail.com	

6 – CONCLUSÃO

Analisou-se neste trabalho, como e de que maneira a Educação Ambiental (EA) está sendo trabalhada na prática educativa do ensino fundamental, as metodologias utilizadas, e o nível de conscientização sobre as questões ambientais dos agentes envolvidos. Verificou-se que, de forma geral, a Educação Ambiental vem sendo trabalhada nas escolas, porém, sob uma visão reducionista e mecanicista, seguindo um modelo tradicional que não privilegia o trabalho interdisciplinar. Percebe-se que o trabalho de EA é focado em datas comemorativas, sendo válido ressaltar que as datas comemorativas de maior relevância trabalhadas na escola são: O dia mundial da água, que acontece no dia 22 de março e o Dia Mundial do Meio Ambiente, comemorado no dia 05 de junho. O trabalho fica assim, restrito ao seu dia, sem profundidade para a construção do conhecimento, sendo que dentro dos 200 dias letivos, somente dois são dedicados à EA. Constatou-se também, que as metodologias usadas na prática da Educação Ambiental, não atingem os objetivos propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e pouco têm favorecido para formar alunos com uma consciência socioambiental. Isso se deve ao despreparo, desatualização e, principalmente, à falta de material didático de apoio ao professor. Educação Ambiental exige uma prática pedagógica contextualizada e crítica, porém, pela deficiência de sua formação o professor encontra dificuldades neste sentido. Para tanto, é preciso de apoio pedagógico e até mesmo uma formação continuada através de cursos e palestras acerca da EA e de novas metodologias de ensino.

Sendo assim, além de investimentos financeiros, faz-se necessária a criação de um projeto político-pedagógico que seja construído interdisciplinarmente de forma a promover um ensino integrador transversalizando o tema meio ambiente nas diversas áreas do ensino. É importante que o professor analise sua situação e a de seus alunos para então assumir seu papel de agente transformador, rompendo fronteiras entre as disciplinas. A partir disso o corpo docente e equipe pedagógica estariam capacitados para trabalhar a Educação Ambiental da forma mais adequada, ou seja, interdisciplinarmente, permanentemente e considerando a realidade em que a comunidade está inserida.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número VII Jan-jun 2013	Trabalho 02 Páginas 28-54
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	periodicoscesg@gmail.com	

Através dos resultados obtidos pela pesquisa, percebe-se entre os educadores a necessidade de mudanças de atitudes, a importância de um planejamento pedagógico inserindo a EA de maneira efetiva e a reformulação dos conteúdos curriculares.

Esta pesquisa permitiu concluir que a prática da EA nas escolas tanto públicas quanto privadas é bem modesta, os alunos ainda são pouco conscientes e capazes de lidar com as questões relativas ao meio ambiente, principalmente no que diz respeito à consciência ambiental. As poucas mudanças de atitude observadas dizem respeito aos cuidados com a organização da sala de aula e com a higiene pessoal. Outros acham que, além da informação ser ainda bastante limitada, falta o conhecimento prático das questões ambientais, de tal modo que os alunos não conseguem relacionar o que observam no dia-a-dia com o que encontram no livro didático ou o que ouvem na imprensa.

Em consonância com Barbo (2009) muito se escreve sobre o assunto, mas não há na prática, um consenso sobre o que seja a EA, já que a própria Política Nacional de Educação Ambiental não é bem compreendida pelos educadores. Os resultados obtidos através dos questionários apontam falhas no processo ensino aprendizagem, alertando para a necessidade de uma capacitação adequada dos educadores. Ressalta-se a importância da sensibilização, da percepção, da conscientização e das práticas sobre a EA no cotidiano da escola e da comunidade escolar, objetivando ações adequadas quanto à problemática ambiental, buscando soluções que formem verdadeiros cidadãos conscientes, sem deixar de considerar as realidades sociais, econômicas, e culturais da cidade.

Portanto, torna-se urgente a formação destes educadores ambientais para que, seja praticada uma EA capaz de atingir seus objetivos de transformação social. Conclui-se então que, unindo esforços, a Educação Ambiental deve desempenhar seu papel de agente transformador provocando mudanças de hábitos e atitudes que favoreçam a construção de uma sociedade com mentalidade sustentável.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número VII Jan-jun 2013	Trabalho 02 Páginas 28-54
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	periodicoscesg@gmail.com	

7 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Adriana Seabra Vasconcelos. Avaliação do Nível de conhecimento de alunos e professores do ensino médio de Anápolis sobre educação ambiental. *Revista Educação & Mudança*, nº 18, p. 94-105, 2007.

BARBO, Ivaldete de Paula Pereira. *O despertar da consciência ambiental: um diagnóstico das práticas de educação ambiental formal no ensino público de Anápolis*. 2009. Dissertação (Mestrado em sociedade, tecnologia e meio ambiente) – Centro Universitário de Anápolis, Anápolis, 2009.

BIZERRIL, Marcelo X. A. *Percepção de professores sobre a educação ambiental no ensino fundamental*. R. bras. Est. pedag., Brasília, v. 82, n. 200/201/202, p. 57-69, jan./dez. 2001.

BRUGGER, P. *Educação ou adestramento ambiental*. Coleção teses. Letras contemporâneas. Ilha de Santa Catarina: Letras contemporâneas, 141p, 1994.

CANEPA, Carla. *Educação ambiental: ferramenta para a criação de uma nova consciência planetária*. Revista de Direito Constitucional e Internacional. São Paulo, v. 12, n. 48, p. 158-166, jul.-set. 2004.

DIAS, Genebaldo Freire. *Educação Ambiental; Princípios e Práticas*. 6ª Ed.rev e ampl. São Paulo: Ed. Gaia, 2000.

FOLLARI, R. *La interdisciplina en la educación ambiental. Tópicos en Educación Ambiental*, México, v. 1, n. 2, p. 27-35, 1999.

GUIMARÃES, M. A *Dimensão Ambiental na Educação*. Campinas, São Paulo: Papyrus, Coleção Magistério: Formação e trabalho pedagógico, p. 31, 2000.

JACOBI, Pedro. “*Meio ambiente urbano e sustentabilidade: alguns elementos para a reflexão*”. In: Cavalcanti, Clovis (org.) *Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas*. São Paulo: Cortez Editora, 1997.

LEÃO, Ana Lúcia Carneiro; SILVA, Lúcia Maria Alves. *Fazendo Educação Ambiental*, 4ª Ed.rev.atual. Recife: CPRH, 1999.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	Número VII Jan-jun 2013 periodicoscesg@gmail.com	Trabalho 02 Páginas 28-54
--	--	------------------------------

MARÇAL, Maria da Penha Vieira. *Educação ambiental e representações sociais de meio ambiente: uma análise da prática pedagógica no Ensino Fundamental em Patos de Minas-MG*. 2005, 112 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Uberlândia – Uberlândia, 2005.

MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. *Terra-Pátria*. Trad. Paulo Neves. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2003.

OLIVEIRA, André Luis. *Educação Ambiental: Concepções e práticas de professores de ciências do ensino fundamental*. 2006, 139f. Dissertação (Mestrado em Educação para ciência e o ensino da matemática) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2006.

PHILIPPI JR, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi, editores. *Educação ambiental e sustentabilidade*. Barueri, Manole, 2005.

REIGOTA, M. In: Reigota, M.; Possas, R.; Ribeiro, A. (Orgs.). *Trajetórias e narrativas através da educação ambiental*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

SANSOLO, D. G.; MANZOCHI, L. H. *Educação, escola e o meio ambiente*. In:

SILVA, Aguinaldo Salomão. *A prática pedagógica da educação ambiental; um estudo de caso sobre o Colégio Militar de Brasília*. 2008, 112 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Brasília, 2008.

SORRENTINO, Marcos et al. Educação Como Política Pública Ambiental. *Educ.Pesqui.*, São Paulo, v. 31, n. 2, agosto 2005.

TOZONI-REIS, M.F.C. *(Re) pensando a educação ambiental*. V Congresso Iberoamericano de educação ambiental. Joinville-SC, 2006.

VEIGA, Alinne; AMORIM, Érica; BLANCO, Mauricio. *Um Retrato da Presença da Educação Ambiental no Ensino Fundamental Brasileiro: o percurso de um processo acelerado de expansão*. 2005. Disponível em: www.iets.org.br/article.php?id_article=436.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	Número VII Jan-jun 2013	Trabalho 02 Páginas 28-54 periodicoscesg@gmail.com
--	----------------------------	--