

Percepção ambiental dos alunos do Colégio Maximus do município de Ouro Fino, MG

Environmental perception of students at “Colégio Maximus”, Ouro Fino, MG

Mark Alisson dos Santos^{*}
Leonardo Ribeiro Góes-Silva^{**}
Bruno Senna Corrêa^{***}

Resumo

A educação ambiental é um longo processo de aprendizagem, assim se tornando uma filosofia de vida, forma, integralmente, um indivíduo, a fim de auxiliar nas soluções sobre a atual crise ambiental. A pesquisa sobre percepção ambiental, ato de perceber o ambiente que se está inserido foi realizado nos alunos dos ciclos Fundamental II e Médio do Colégio Maximus, instituição particular, situada no município de Ouro Fino, Minas Gerais. A coleta dos dados foi realizada através de um questionário de 20 questões desenvolvidas pelo Núcleo de Estudos de Percepção Ambiental (NEPA). A introdução de temas ligados à educação ambiental em disciplinas demonstrou certa eficiência quanto à exacerbação da percepção ambiental dos alunos, porém é visível a superficialidade da qual são tratadas as questões ambientais. É necessário, portanto, que as instituições de ensino explorem mais a temática ambiental nas disciplinas.

Palavras-chave: Educação ambiental. Percepção ambiental. Alunos.

Abstract

Environmental education is a long learning process, becoming, for that reason, a philosophy of life. It provides complete education of individuals, enabling them to find solutions for the current environmental crisis. The research on environmental perception (perceiving the environment in which one is inserted) was carried out with students from 6th to 9th grades at Maximus School, a private institution, in the city of Ouro Fino, State of Minas Gerais. Data collection was conducted through a questionnaire of 20 questions developed by the Environmental Perception Study Group (NEPA). The introduction of environmental education in related topics in the different disciplines showed some efficiency on the exacerbation of environmental perception of the students, but the superficiality of how the environmental issues are addressed is

^{*} Graduação em Gestão Ambiental - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Brasil

^{**} Graduação em Ciências Biológicas pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (1997), Especialização em Biologia (UFLA, 2000), Mestrado (2001) e Doutorado (2008) pela UFLA em Engenharia Florestal/Manejo Ambiental/Ecologia de população vegetal. Professor e pesquisador do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET) - campus Nepomuceno/MG - Brasil

visible. Therefore, it is necessary that educational institutions explore environmental issues in most school disciplines.

Keywords: Environmental education. Environmental perception. Students.

Introdução

O mundo vem enfrentando uma crise ambiental que coloca um desafio urgente na construção de um novo modelo de vida que consiga trazer em seu bojo a perspectiva da sustentabilidade do planeta. A visão economicista implantada na sociedade, logo incorpora uma leitura linear sobre os recursos naturais, não compatíveis com a visão cíclica da natureza.

De acordo com Effting (2007), a sociedade capitalista urbano-industrial e seu atual modelo de desenvolvimento econômico e tecnológico têm causado crescentes impactos sobre o ambiente.

A gestão ambiental vem ganhando muitas inquietações de desafios, em que as organizações encontram dificuldades em priorizar e agrupar questões que estão associadas aos movimentos ambientalistas, porque cada vez mais o administrador tem que lidar com situações da vida. A qualidade de vida, a prosperidade econômica e o crescimento populacional geram situações e consequências imagináveis, por isso da importância da gestão responsável dos recursos naturais (DAL PIVA et al., 2006).

As ideias ligadas à temática ambiental não surgiram instantaneamente. Numerosos fatos de âmbito internacional foram delineamento o que conhecemos, hoje, por Educação Ambiental (EA) (RUY, 2004).

Para Carvalho (2009), as questões ambientais começam a se apresentar pela década de 1970, quando eclode no mundo um conjunto de manifestações, incluindo a liberação feminina, a revolução estudantil de maio de 1968 na França e o endurecimento das condições políticas na América Latina, com a instituição de governos autoritários, em resposta às exigências de organização democrática dos povos em busca de seus direitos à liberdade, ao trabalho, à educação, ao lazer e à definição participativa de seus destinos.

A Política Nacional de Meio Ambiente estabeleceu a necessidade de inclusão de educação ambiental em todos os níveis de ensino. No início da década de 1990 foram criadas duas instâncias no poder executivo, o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental do MEC e a divisão de Educação Ambiental do IBAMA. Em 1992, foi criado o Ministério do Meio Ambiente, seguido pelo Sistema Nacional de Educação Ambiental (SISNEA), o qual deu continuidade através da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA).

O Brasil, por ser um dos países que tem uma das maiores biodiversidades no mundo, faz com que a aplicação da EA se torne mais importante para a sua preservação. (CARVALHO, 2009).

Sendo a escola um espaço social e um local onde o aluno dará sequência ao seu processo de socialização, faz-se necessário que sejam analisados os comportamentos ambientais dos indivíduos, para que no futuro sejam colocados na prática, no cotidiano da vida escolar, para a formação de cidadãos responsáveis e com comportamentos ambientais corretos.

Para Effting (2007) a escola é o espaço social onde o aluno será sensibilizado para as ações ambientais e fora do âmbito escolar ele será capaz de dar sequência ao seu processo de socialização. Comportamentos ambientalmente corretos devem ser aprendidos na prática, no cotidiano da vida escolar, contribuindo para a formação de cidadãos responsáveis.

Uma das formas de levar a educação ambiental à comunidade é pela ação direta do professor na sala de aula e em atividades extracurriculares. Através de atividades como leitura, trabalhos escolares, pesquisas e debates, os alunos poderão entender os problemas que afetam a comunidade onde vivem; instigados a refletir e criticar as ações de desrespeito à ecologia, a essa riqueza que é patrimônio do planeta, e, de todos os que nele se encontram (MUNHOZ, 2010).

A Lei nº 9.795, em seu Art. 2º (BRASIL, 1999), afirma que a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

As correntes pedagógicas que orientam os rumos do projeto abordam uma visão sistêmica e convergem no que hoje é chamado de alfabetização ecológica ou ecoalfabetização. Utilizando tecnologias sociais na gestão ambiental, tais como a captação de água da chuva, procurou-se restaurar o habitat, capacitar agentes do processo, potencializar os recursos naturais e incentivar a incorporação dos conceitos ecológicos, formando espaços mais agradáveis, eficientes e convidativos para todos (PIRES et al., 2008).

Logo, a educação ambiental não é uma área de conhecimento e atuação isolada. Ao contrário, o contexto em que surgiu deixa claro seu propósito de formar agentes capazes de compreender a interdependência dos vários elementos que compõem a cadeia de sustentação da vida, as relações de causa e efeito da intervenção humana nessa cadeia, de engajar-se na preservação e solução de problemas socioambientais e de criar formas de existência mais justas e sintonizadas com o equilíbrio do planeta (SECAD/MEC, 2007).

A visão socioambiental orienta-se por uma racionalidade complexa e interdisciplinar e pensando o meio ambiente não como um campo de interações entre cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais, no qual todos os termos dessa relação se modificam dinâmica e mutuamente. Tal perspectiva considera o meio ambiente como espaço relacional, em que a presença humana, longe de ser percebida como ex-contemporânea intrusa ou degradadora, aparece como um agente

que pertence à teia de relações da vida social, natural e cultural e interage com ela (CARVALHO, 2009).

A educação escolar, em todos os níveis e modalidades de ensino, o Órgão Gestor – especificamente o MEC – tem o dever de apoiar a comunidade escolar – professores, estudantes, direção, funcionários, pais e amigos – a se tornarem educadores e educadoras ambientais com uma leitura crítica da realidade, uma leitura da palavra mundo (FREIRE, 1986).

Segundo a Secad/MEC (2007), ultimamente foram observados efetivos avanços na educação ambiental escolar, principalmente quanto à sua universalização, melhor distribuição entre as regiões e diversificação na formação profissional e nas modalidades de aplicação.

Hoje em dia a EA é aplicada na maioria das escolas e tem como finalidade transformar cidadãos conscientes sobre a preservação do meio ambiente, sendo que ela deve ser aplicada de forma multidisciplinar, ligada as todas as matérias, e isso fazem com que sua aplicação seja um desafio (CARVALHO, 2009).

A percepção define-se como processo de organizar e interpretar dados sensoriais recebidos (sensações) para o desenvolvermos a consciência do ambiente que nos cerca (MACEDO et al., 2004).

A visão holística da percepção ambiental, na arquitetura e na comunicação, aborda questões sobre o comportamento humano, colocando-o como resultante de um processo perceptivo, no qual o ambiente possui um papel fundamental (FERNANDES et al., 2009).

De acordo com Faggionato (2010), cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente frente às ações sobre o meio. As respostas ou manifestações são, portanto, resultado das percepções, dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada indivíduo. Embora nem todas as manifestações psicológicas sejam evidentes, são constantes, e afetam nossa conduta, na maioria das vezes, inconscientemente.

Diversas são as formas de se estudar a percepção ambiental: questionários, mapas mentais ou contorno, representação fotográfica, etc. Existem, ainda, trabalhos em percepção ambiental que buscam não apenas o entendimento do que o indivíduo percebe, mas promover a sensibilização, bem como o desenvolvimento do sistema de percepção e compreensão do ambiente (GUERRA et al., 2003).

Materiais e métodos

A pesquisa foi realizada durante o período entre agosto e setembro de 2010 em uma instituição de ensino privado (Colégio Maximus) situado no município de Ouro Fino, Minas Gerais.

A obtenção de dados ocorreu por meio da aplicação de um questionário socioambiental fundamentado em 20 questões de múltipla escolha. As perguntas foram desenvolvidas pelo Núcleo de Estudos em Percepção Ambiental (NEPA), e já aplicado em instituições de ensino desde o ciclo Fundamental ao Superior.

Foram aplicados 147 (cento e quarenta e sete) questionários distribuídos entre os anos e turmas da seguinte forma:

- ensino fundamental II: 60 questionários;
- ensino médio: 87 questionários.

A quantidade amostral da pesquisa compreendeu toda a população da instituição. A quantidade de alunos do ensino fundamental II e do ensino médio é de 60 e 87, respectivamente totalizando 147 alunos.

A metodologia utilizada foi a de levantamento, de análise e de discussão de referências bibliográficas contemporâneas sobre os pontos relevantes da temática proposta, como o trabalho realizado por Pelissari et al. (2005).

Resultados e discussão

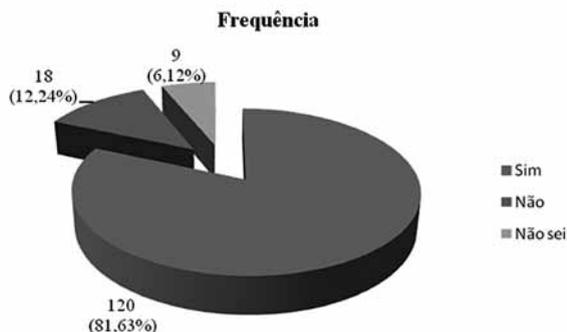
As Figuras abaixo apresentam os resultados do questionário aplicado sobre a avaliação da percepção ambiental do público amostrado, seja do ensino fundamental II, seja do ensino médio do Colégio Maximus.

É evidenciada a predominância da opção “sim” com 81,63%, seguido pela opção “não” com 12,25% e 6,12% não souberam responder (Figura 1). A abordagem de temas relacionados ao meio ambiente é bastante divulgada atualmente nos diversos meios de comunicação e o interesse das empresas em obter um controle de qualidade total, seja através de um selo verde (ABNT, 1996a; ABNT, 1996b; SILVA, 1998; ABNT, 2004), seja através de programas de captação de recursos que sempre seguem divulgados na mídia eletrônica reforçam e aumentam o tipo de informação desta natureza.

A Norma ISO 14.001 (ABNT, 1996b; ABNT, 2004) estipula uma política ambiental que seja: adequada à natureza, escala e impactos ambientais; comprometida com a melhoria contínua e com a prevenção da poluição; comprometida com a legislação; fornecedora de estrutura para o estabelecimento de objetivos e metas ambientais; disponível ao público e disponível ou clara aos colaboradores. O impacto ambiental é um fator eminente para o desenvolvimento, entretanto as questões que abordam o meio ambiente tratam inicialmente o contexto do impacto, e depois as possíveis formas de mitigação. Por isso, caso o jovem assista a programas relacionados ao meio ambiente, sempre observará este tipo de abordagem. Os demais jovens que não souberam informar sobre o assunto, provavelmente não acessam os meios de comunicação com o intuito de buscar dados atualizados sobre a realidade dos diversos segmentos da indústria, do comércio e da política no país.

Questão 01: Você tem interesse por assuntos relacionados ao meio ambiente?

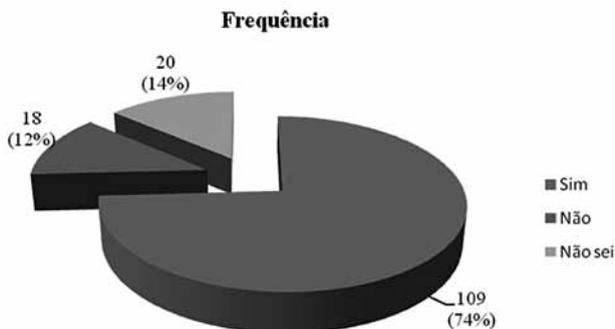
Figura 1. Assuntos relacionados ao meio ambiente



A falta da abordagem ativa, real, pontual e dinâmica sobre o tema dificulta o entendimento e a consciência dos jovens analisados (Figura 2). A questão ambiental é largamente discutida nas bases pedagógicas do ensino em países desenvolvidos, de forma que a importância e o entendimento de impactos ambientais presentes em cada realidade, numa escala local, é discutida e há tentativas de se resolver o problema, No Brasil salvo instituições de cunho construtivista, é muito raro o debate amplo e a discussão atual dos problemas locais, estaduais e regionais, visto que os PCNs não são plenamente implantados, discutidos e abordados, frente às diferentes realidades locais. Não basta saber se há ou não dano ambiental, mas sim entender a sua causa, as consequências a curto, médio e longo prazo e as possibilidades de mitigação.

Questão 02: No seu dia- a- dia você acha que causa algum dano ambiental?

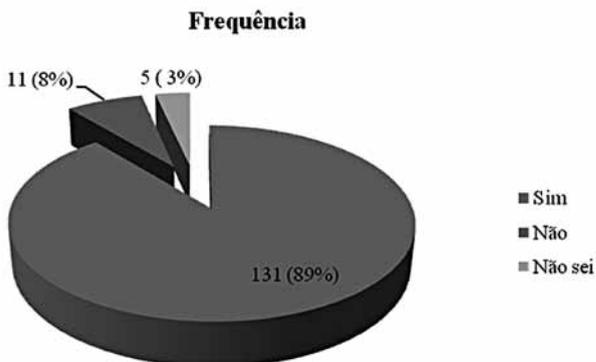
Figura 2. Dano ambiental causado pelo estudante analisado



O incômodo a que os alunos evidenciaram está relacionado a qualquer situação que gere poluição, seja visual, sonora, auditiva, do ar, da água e do solo (Figura 3). No município a poluição é evidente e os alunos percebem e se incomodam com esse aspecto.

Questão 03: Você se sente incomodado por algum aspecto relacionado ao meio ambiente?

Figura 3. Percentual de incômodo relacionado ao meio ambiente



Diante a questão anterior em que a maioria dos alunos (48%) diz que, se sentem incomodados por algum aspecto relacionado ao meio ambiente e dentre estes, fatores com economia de água no uso em casa, separação de papel e alumínio foram os principais fatores (Figura 4).

A Lei nº 6.938/81 no Art. 2º (BRASIL, 1981) informa que:

tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

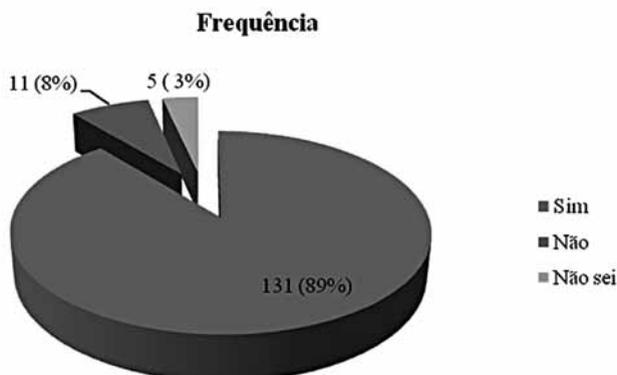
- I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;
- II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;
- III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;
- IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;
- V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;
- VI - incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;

- VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental;
- VIII - recuperação de áreas degradadas;
- IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação;
- X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

Dessa forma, é obrigação do município informar e apresentar ações relacionadas com a melhoria das condições ideais e adequadas da população urbana e rural da área de abrangência do município.

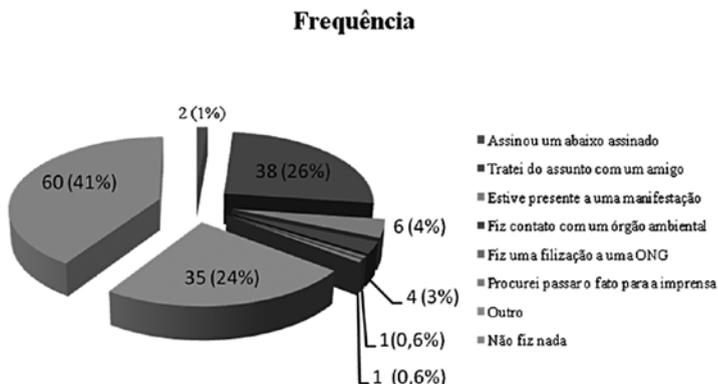
Questão 04: Em relação a tal incomodo você fez alguma coisa para mudar a situação?

Figura 4. Postura dos jovens analisados quanto à tomada de decisão para mudar a situação exposta



A resposta da grande maioria reflete a falta de informação e base na área ambiental, assunto carente na base pedagógica do ensino escolar brasileiro (Figura 5). Apesar de fazer parte dos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997; BRASIL, 1998; BRASIL, 1999a, Brasil, 1999b), se tratando de tema interdisciplinar e plenamente proposto na teoria, não é aplicado no ensino teórico das disciplinas do ensino fundamental e médio. A elaboração dos projetos pedagógicos das escolas deveria estar de acordo com a idéia de que “na ação mesma da educação, educadores e educandos estabelecem uma determinada relação com o trabalho que fazem (ensinar e aprender) e a natureza dessa relação pode conter (em maior ou menor medida) os princípios democráticos” (BRASIL, 1997, PCN1, v. 8: 25-26).

Questão 05: Qual foi sua atitude para melhorar a situação?

Figura 5. Atitude do jovem para melhoria da situação ambiental exposta

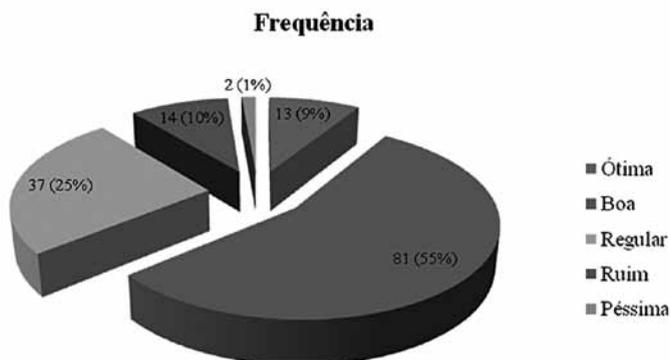
A falta de percepção ambiental dos alunos mascara a noção da qualidade que fica baseada especificamente no ambiente, nas amizades, na dimensão dos impactos sociais e econômicos no município (Figura 6). Infelizmente tal aspecto não é relacionado à questão ambiental. Caso houvesse uma aplicação prática desta abordagem nas turmas desde o ensino fundamental, como é sugerido nos PCNs (BRASIL, 1997; BRASIL, 1998; BRASIL, 1999a, BRASIL, 1999b) tal análise poderia ser diferente da apresentada no presente estudo. A Lei nº 11.445/07 (BRASIL, 2007) estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979 (BRASIL, 1979), 8.036, de 11 de maio de 1990 (BRASIL, 1990), 8.666, de 21 de junho de 1993 (BRASIL, 1993), 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 (BRASIL, 1995); revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978 (BRASIL, 1978); e dá outras providências. Em seu Art 3º considera-se que:

I - saneamento básico: conjunto de serviços, infra-estruturas e instalações operacionais de: a) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição; b) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente; c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas; d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final

das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas;II - gestão associada: associação voluntária de entes federados, por convênio de cooperação ou consórcio público, conforme disposto no art. 241 da Constituição Federal;III - universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico;IV - controle social: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico.

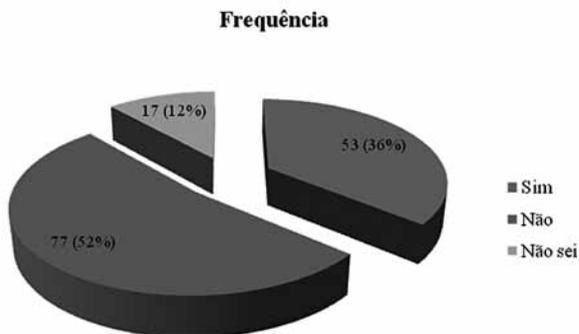
Questão 06: Você classifica a qualidade de vida em Ouro Fino como:

Figura 6. Percepção sobre a qualidade de vida no município



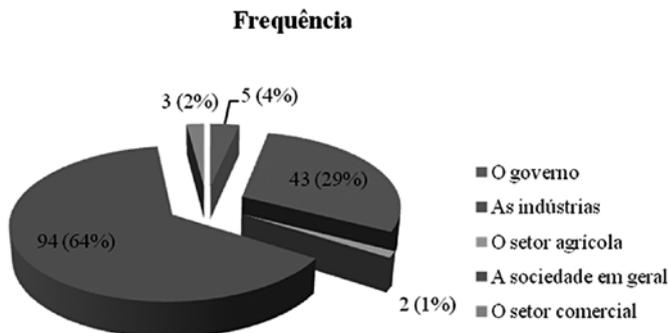
Os impactos ambientais mais relevantes no município estão relacionados com o assoreamento do rio que cruza a cidade, provocando alagamentos, a destinação do lixo doméstico e a contaminação das águas por indústrias locais. Dessa forma assuntos mais relevantes e discutidos claramente no município ficam mais perceptíveis, permitindo a este público analisar tais situações (Figura 7). A limpeza pública e a coleta, transporte e disposição dos resíduos sólidos dizem respeito primordialmente à saúde pública e ao meio ambiente. De acordo com a Constituição Federal de 1988 (art. 24, XII) (BRASIL, 1988), compete concorrentemente à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar sobre a defesa e a proteção da saúde e do meio ambiente. O Município tem peculiar interesse na organização dos serviços de limpeza pública (capinação, varrição etc.) e coleta, transporte e depósito dos resíduos sólidos (CONCEIÇÃO, 2012). O não cumprimento de tais legislações dificultam a mitigação dos impactos ambientais no município e a transparência do poder municipal frente a tais consequências para a qualidade de vida da população.

Questão 07: Você desconhece os problemas ambientais de Ouro Fino?

Figura 7. Percepção sobre o desconhecimetro dos problemas ambientais no município

A maioria dos alunos (64%) aponta que a própria sociedade é a principal responsável pelos danos ambientais, seja pelo volume de lixo doméstico gerado e sua destinação final (Figura 8). As indústrias presentes no município alteram a qualidade de água da microbacia e assoreamento dos rios, visto a ausência e degradação da vegetação ciliar ao longo dos trechos de rios que passam pelo município. A Política Nacional de Meio Ambiente com a Lei 6.938/81 (BRASIL, 1981) articula-se com as Políticas Nacionais de Educação Ambiental (Lei 9.795/99) (BRASIL, 1999), com a de Saneamento Básico (Lei 11.445/07) (BRASIL, 2007) e com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Questão 08: Qual segmento você classifica como principal responsável pelos danos causados ao meio ambiente?

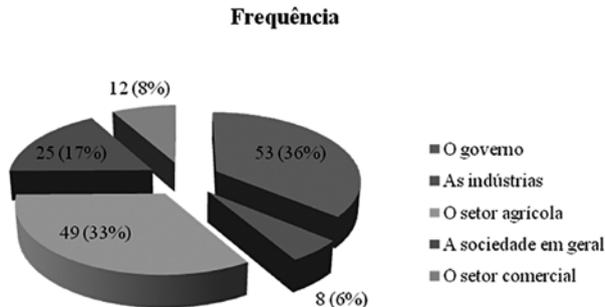
Figura 8. Percepção da classificação dos agentes causais de impactos ambientais no município

O governo foi considerado pelos os alunos como o mais envolvido com a proteção ambiental (36%) (Figura 9), principalmente pelos programas nacionais de manejo e conservação desenvolvidos pelo Ministério do Meio Ambiente, Fundo Nacional do Meio

Ambiente, Fundação Chico Mendes, seja nas Unidades de Conservação, seja vinculado a Empresas do setor de celulose, mineração, envolvendo situações sustentáveis ou programas de manejo e monitoramento de espécies ameaçadas. O setor agrícola (33%) (Figura 9) é um dos grandes responsáveis pelo desenvolvimento do Brasil, mas também um dos setores mais impactantes, promovendo destruição do meio ambiente, destruição de habitats naturais, provocando alteração das paisagens e da fauna selvagem local e regional. Em termos de proteção o setor agrícola realiza muito pouco em termos de cumprimento das leis ambientais brasileiras e essa disparidade por parte dos estudantes está relacionada com a falta de informação real e adequada deste assunto. A Lei nº 7.802/89 (Lei de agrotóxicos) (BRASIL, 1989), o Decreto nº 4.074/02 (BRASIL, 2002) que a regulamenta, a Portaria nº 03/92 (BRASIL, 1992) e a Resolução 334/03 (BRASIL, 2003) dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Legislação Federal de Agrotóxicos e Afins, Brasília, Ministério da Agricultura, Departamento de Defesa e Inspeção Vegetal.

Questão 09: Qual segmento abaixo você classifica como mais envolvido com a proteção do meio ambiente?

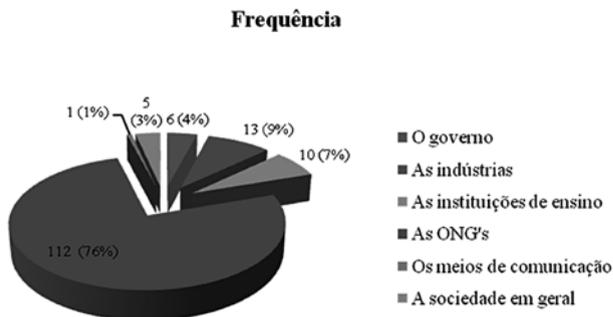
Figura 9. Percepção do segmento mais envolvido com o meio ambiente



Segundo a opinião dos alunos, as ONG's são as mais preocupadas com as questões ambientais (76%). A multiplicação desse segmento no Brasil pode ser claramente observada na mídia televisiva, eletrônica, seja na elaboração e divulgação de eventos nacionais e internacionais. As indústrias interessadas no selo verde (Série ISO 14.000) promovem ajustes em suas cadeias produtivas através de amplos programas ambientais, seja de educação ambiental, seja de manejo e monitoramento de aves e mamíferos em corredores ecológicos implantados como estratégias para mitigação de passivos ambientais.

Questão 10: Qual segmento abaixo você classifica como mais preocupado com os assuntos relacionados com o meio ambiente?

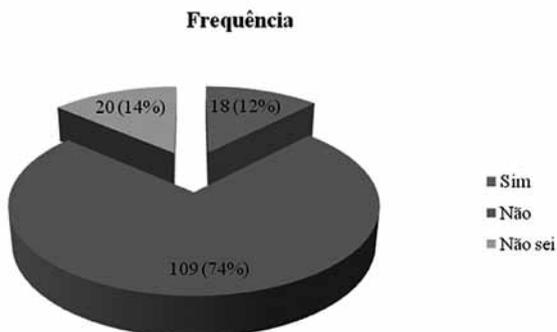
Figura 10. Percepção do segmento mais relacionado com questões ambientais



Não existem organizações voltadas exclusivamente para questões ambientais no município de Ouro Fino (Figura 11). As categorias existentes são: ONG dos Escoteiros Mirins e a ONG Rotary Club que cuida da coleta de pilhas e baterias. A Resolução nº 424/2010 (BRASIL, 2010), disciplina o gerenciamento ambiental de pilhas e baterias. É obrigação de o município providenciar tal procedimento, independente da parceria e existência ou não de organizações não governamentais na região.

Questão 11: Você conhece alguma ONG voltada em defesa ao meio ambiente que atue em Ouro Fino?

Figura 11. Nível de informação sobre ONGs relacionadas com questões ambientais do município

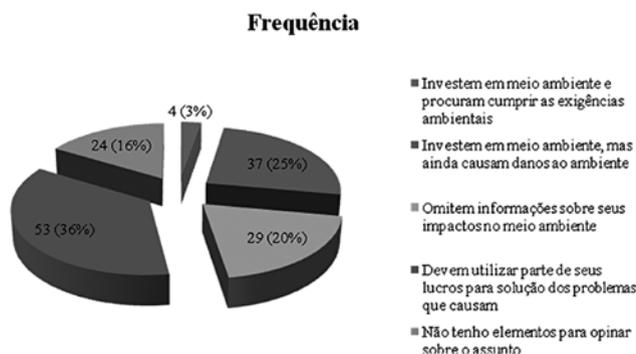


As diversidades de respostas denotam que cada grupo de alunos teve acesso a diferentes tipos de informações (Figura 12). Tendo em vista que quase todas as respostas fazem parte da realidade apresentada nos diferentes tipos de mídias disponíveis ao

público, é fato que sempre existe uma tentativa de melhoria de desempenho na cadeia produtiva de uma empresa. A carência de informações sociais, econômicas e ambientais divulgada pelas empresas com sede ou galpões no município, dificulta o entendimento e percepção dos jovens analisados assim com a população em geral.

Questão 12: Você considera que as indústrias:

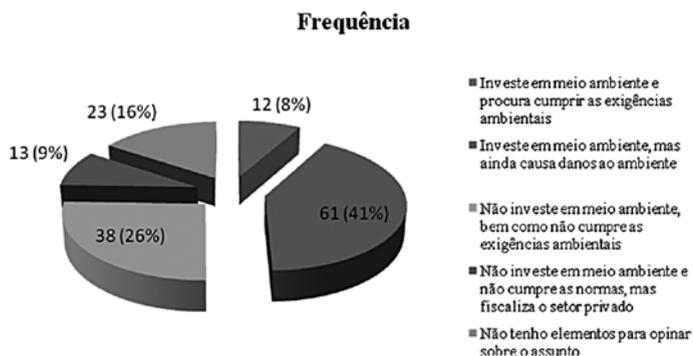
Figura 12. Percepção ambiental sobre o papel ambiental das indústrias



As informações sobre os impactos ambientais locais são claras e evidentes no município (Figura 13). As campanhas políticas abordam estratégias para mitigação dos impactos ambientais gerados no município. Em termos estaduais, há pouca informação, segundo os alunos. Em termos federais, programas isolados tentam mitigar problemas ambientais pontuais e locais. Logo, se nota a falta de credibilidade do governamental sobre as questões ambientais para o público analisado.

Questão 13: Você considera que o governo, em relação às atividades que desenvolve:

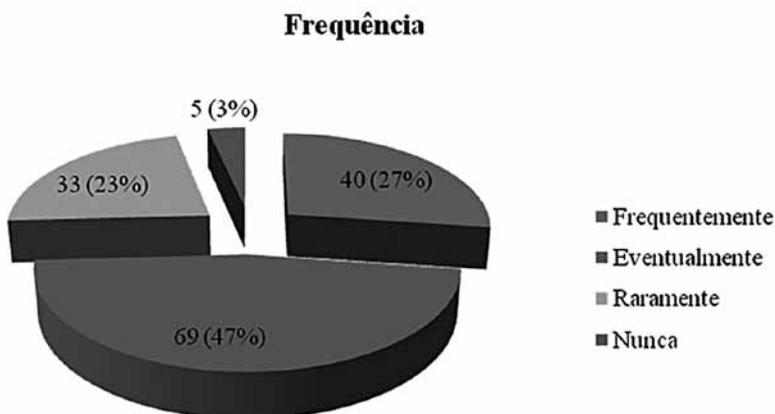
Figura 13. Percepção ambiental sobre a ação do governo



As abordagens nas instituições de ensino são bastante superficiais e não denotam normalmente os aspectos sociais, econômicos e políticos relacionados com o uso e ocupação do solo, os processos de colonização envolvidos que balizam o histórico de poluição do local abordado. Por isso eventualmente (47%) ou raramente (23%) tais assuntos são abordados (Figura 14).

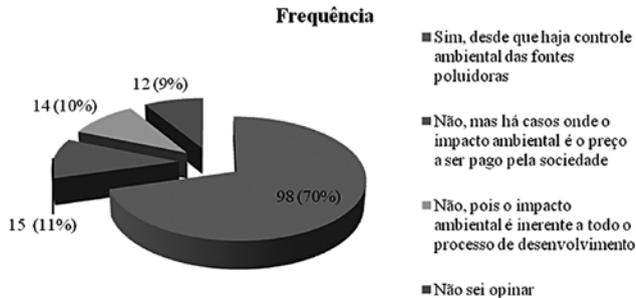
Questão 14: Você considera que nas instituições de ensino as questões ambientais são abordadas:

Figura 14. Percepção ambiental sobre a ação das instituições de ensino



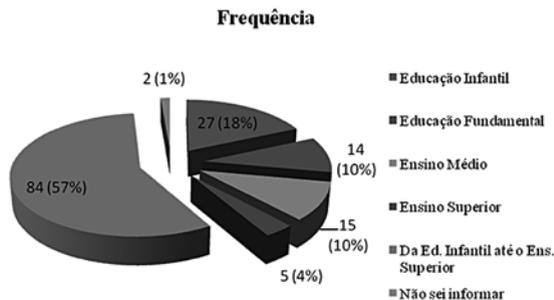
A maior parte do público alvo (70%) desconhece o significado real do desenvolvimento capitalista neoglobalizado, atualmente presente no país (Figura 15). É praticamente impossível realizar desenvolvimento sem impacto ambiental, entretanto é plenamente viável, possível e quando exequível um plano ou programa de mitigação eficiente e satisfatório. Só é possível desenvolvimento ambiental sem degradação em pequena escala, como é o caso de pequenos produtos rurais em áreas carentes que são financiados por associações como SlowFood (<http://www.slowfoodbrasil.com/>).

Questão 15: Você acha que pode haver desenvolvimento econômico e social sem geração de impactos ambientais?

Figura 15. Percepção da perspectiva do desenvolvimento sustentável

Parte do público alvo (57%) analisado dimensiona superficialmente que o nível de conhecimento sobre o meio ambiente e seus impactos é falho e fraco e que, se inserido ao longo do processo educacional, pode promover maior conscientização e diagnósticos mais precisos (Figura 16). A Lei nº 9.795/99 em seu Art. 2º (BRASIL, 1999) estabelece que: “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”.

Questão 16: Qual o melhor momento para introduzir os estudantes aos assuntos ligados à temática ambiental?

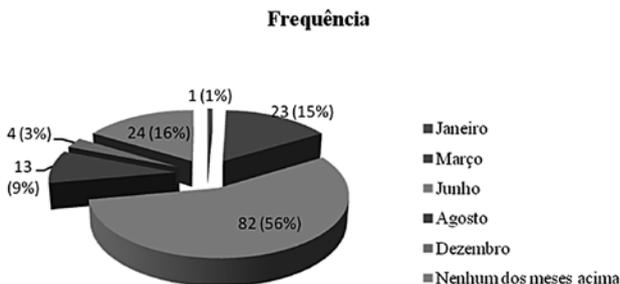
Figura 16. Percepção sobre a idade adequada para inserção da temática ambiental

Mais da metade dos alunos (55,78%) demonstraram estarem cientes do mês de comemoração do Meio Ambiente, assim evidenciando uma positiva informação quanto sua percepção e conhecimento básico sobre a temática ambiental (Figura 17). A Lei 6.938/81 (Art 6º) (BRASIL, 1981) dispõe que os órgãos e entidades da União, dos Estados e dos Municípios são responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituirão o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, assim estruturado, dentre outros no tópico V - Órgãos Locais: os órgãos ou entidades municipais

responsáveis pelo controle e fiscalização dessas atividades, nas suas respectivas áreas de jurisdição. É de responsabilidade do município a divulgação ampla e antecipada dessa data comemorativa, bem como das ações realizadas e dos indicadores ambientais obtidos, frutos destas ações.

Questão 17: Em que mês se comemora o mês do Meio Ambiente?

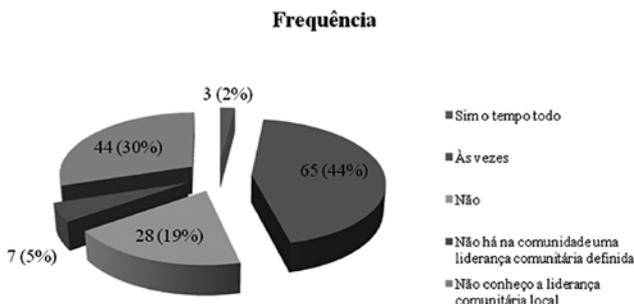
Figura 17. Percepção dos jovens sobre conhecimento da comemoração nacional do Meio Ambiente



A falta de iniciativas para a solução dos problemas ambientais associada à falta de uma liderança no município e nas comunidades deste é uma realidade em vários municípios brasileiros (Figura 18). O fato de o município não apresentar liderança ambiental e o fato de esse dado não ser amplamente divulgado e estimulado no município, gera esses conflitos de respostas. É necessária a implantação de uma liderança, a partir de uma raiz vinculada a uma instituição de ensino local, onde o meio ambiente seja amplamente discutido e questionado, como estratégia para planejamento e execução de ações locais desenvolvidas pela prefeitura municipal de forma delinear e mitigar impactos ambientais mais relevantes.

Questão 18: Os movimentos comunitários do município onde você mora tem demonstrado preocupação com a discussão com problemas ambientais que afeta a cidade?

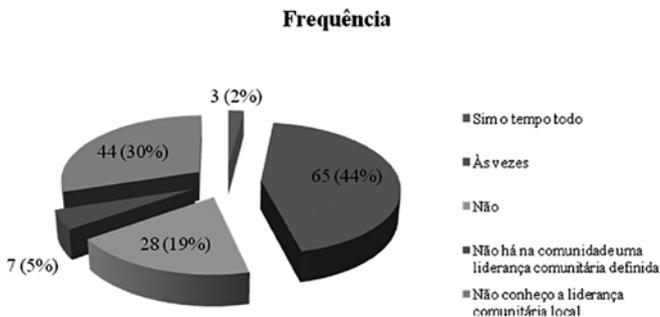
Figura 18. Eficácia de movimentos comunitários municipal sobre questões ambientais locais



Trata-se de um assunto bastante complexo para os níveis de ensino abordados. A noção daqueles que conhecem o termo é relacionada ou com membros da família ou conhecidos que realizam este tipo de projeto. Apenas 18% responderam que o licenciamento ambiental serve para empresas que, nas suas atividades, interfiram no meio ambiente e 4% acham que o licenciamento ambiental é para fiscalizar o exercício de toda a atividade que gere lucro, atividades industriais, empresas que necessitem de água ou ainda para empresas que gerem resíduos tóxicos (Figura 19). Embora em questões anteriores se visualizar que os alunos buscam informações ligadas à temática ambiental, evidencia-se que não existe um conhecimento mais profundo das questões ambientais, assim é notório a superficialidade com que são abordadas. A falta de divulgação da Lei 6.938/81 que em seu Art 9º (BRASIL, 1981) dispõe serem instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente: I - o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental; II - o zoneamento ambiental; III - a avaliação de impactos ambientais; IV - o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, entre outros. A carência da divulgação destas e outras informações relacionadas, e a liberdade do poder municipal na dispensa do licenciamento ambiental para algumas atividades potencialmente poluidoras, dificulta o entendimento da população do município a importância de ações corretivas.

Questão 19: Você sabe para que serve o processo de licenciamento ambiental?

Figura 19. Percepção dos jovens quanto ao significado do termo Licenciamento

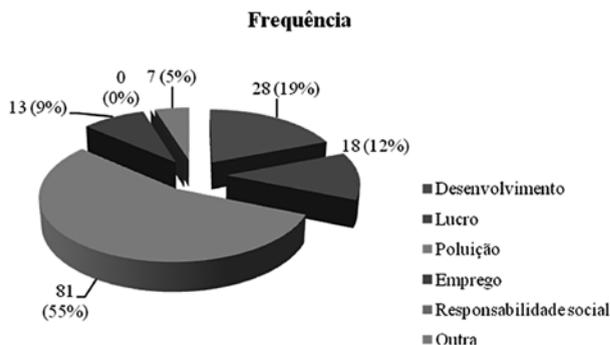


A indústria foi associada à palavra “poluição” por 55% dos alunos. Tal informação é associada principalmente às informações apresentadas na mídia (televisão) relacionando contaminação ambiental do ar, da água, do solo, gerada por este setor. Outra percepção por parte dos alunos (28%) referiu-se, segundo eles, aos programas de manejo ambiental e educação ambiental realizados pelas empresas que se inserem nas comunidades locais. O lucro (12%) pode ser observado pelo valor das ações das grandes empresas no mercado nacional e internacional, que de certa forma interferem nas oscilações da bolsa de valores nacionais e internacionais (Figura 20). Grandes empresas

presentes no Brasil disponibilizam na mídia, vagas para cadastro e ingresso como trainee ou como profissionais técnicos. A falta de informação sobre este aspecto é considerável, visto que as empresas atualmente apresentam em seus meios de divulgação, vídeos, links, relatórios e indicadores de sustentabilidade, dado o setor de atuação e os tipos de impactos diretos e indiretos.

Questão 20: Quando se pensa na palavra indústria, qual a palavra relacionada a seguir vem em primeiro na sua cabeça?

Figura 20. Percepção dos jovens quanto ao significado do termo indústria



Conclusões

Os resultados indicam que os alunos do Colégio Maximus estão procurando obter mais informações a respeito da temática ambiental e, mas ainda carecem de consciência ambiental plena, visto que há muita carência de informações na proposta educacional.

A falta de percepção ambiental dos alunos mascara a noção da qualidade de vida. Nota-se pouca objetividade e diagnóstico falho por parte dos alunos quanto à busca pela solução do problema que os incomodam.

Os alunos deixam claro uma insegurança quanto às ações de diversos segmentos, e, principal o governamental e o da sociedade, quanto à pró-atividade na luta pelas soluções ambientais. A crença de que o desenvolvimento sustentável sem impacto é possível, deve ser rediscutida, reavaliada de maneira mais aprofundada. A introdução de temas ligados a educação ambiental em disciplinas como ciências, biologia e geografia tem demonstrado baixa eficiência quanto à exacerbação da percepção ambiental dos alunos. Entretanto à superficialidade sobre a discussão dos diversos temas relacionados ao assunto não prepara a geração atual para um futuro sustentável. Torna-se necessário que instituições de ensino introduzam os temas relacionados com a educação ambiental, abordados de maneira interdisciplinar, com aulas práticas (visitas técnicas, palestras e seminários), temas contextualizados nas realidades local estadual e federal, de forma a ampliar os horizontes

formar cidadãos mais conscientes e atualizados e preparados a argumentar e diagnosticar questões complexas sob uma visão holística sobre o meio ambiente.

Referências

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR ISO 14001:1996 – Sistema de gestão ambiental – especificações e diretrizes para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 1996 a.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Sistemas de Gestão Ambiental – Especificação e diretrizes para uso. Rio de Janeiro: ABNT, out. 1996 b. 14 p. Disponível em: <<http://www.qsp.com.br>>. Acesso em: 11 set. 2013.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR ISO 14001:2004 – Sistema de gestão ambiental – requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

BRASIL. Constituição 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Figura, 1988. 292 p.

BRASIL. Decreto nº 4.074 de 04/01/2002. Regulamenta a Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4074.htm>. Acesso em: 10 dez. 2013.

BRASIL. Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. Dispõe sobre as tarifas dos serviços públicos de saneamento básico, e dá outras providências. Disponível em: <http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lei%206.528-1978?OpenDocument>. Acesso em: 12 dez. 2013.

BRASIL. Lei 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências. Disponível em: <http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lei%206.766-1979?OpenDocument>. Acesso em: 12 dez. 2013.

BRASIL. Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

Brasília: Diário Oficial da União de 02 de setembro de 1981. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em: 10 dez. 2013.

BRASIL. Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7802.htm>. Acesso em: 10 dez. 2013.

BRASIL. Lei 8.036, de 11 de maio de 1990. Dispõe sobre o fundo de garantia do tempo de serviço (fgts) e dá outras providências. Disponível em: < http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lei%208.036-1990?OpenDocument>. Acesso em: 12 dez. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 03, de 16 de janeiro de 1992. Resolve ratificar os termos das “diretrizes e orientações referentes à autorização de registros, renovação de registro e extensão de uso de produtos agrotóxicos e afins - nº 1, de 9 de dezembro de 1991”, publicadas no D.O.U. em 13- 12 - 91. Disponível em: <<http://www.aenda.org.br/fito/PortAnvisa3-92.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2013.

BRASIL. Lei 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso xxi, da constituição federal, institui normas para licitações e contratos da administração pública e dá outras providências. Disponível em: <http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lei%208.666-1993?OpenDocument>. Acesso em: 12 dez. 2013.

BRASIL. Lei 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da constituição federal, e da outras providências. Disponível em: < http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lei%208.987-1995?OpenDocument>. Acesso em: 12 dez. 2013.

BRASIL. Lei 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 10 dez. 2013.

BRASIL. Lei 11.445, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995;

revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm>. Acesso em: 10 dez. 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Parâmetros Curriculares Nacionais (1ª a 4ª séries). Brasília: MEC/SEF, 10 volumes. 1997.

_____. Parâmetros Curriculares Nacionais (5ª a 8ª séries). Brasília: MEC/SEF. 1998. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em: 11 set. 2013.

_____. Parâmetros Curriculares Nacionais (1ª a 4ª Séries). 1999a. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em: 11 set. 2013.

_____. Parâmetros Curriculares Nacionais (5ª a 8ª Série). 1999b. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em: 11 set. 2013.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Resolução 334 de 03 de abril de 2003. Dispõe sobre os procedimentos de licenciamento ambiental de estabelecimentos destinados ao recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res03/res33403.xml>>. Acesso em: 10 dez. 2013.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Resolução 401 de 04 de novembro de 2008. Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=589>>. Acesso em: 10 dez. 2013.

BRASIL. Resolução 424 de 22 de abril de 2010. Revoga o parágrafo único do art. 16 da Resolução no 401, de 4 de novembro de 2008, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=629>>. Acesso em: 10 dez. 2013.

CARVALHO, C. O. Estudo de caso sobre os conhecimentos em educação ambiental nas escolas de Inconfidentes – MG. 2009. 36 p. Monografia (Graduação em Gestão Ambiental) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais. Inconfidentes – MG, 2009.

CONCEIÇÃO, M.M. Política Nacional de Resíduos Sólidos: Lei nº 12.305/10 e

Decreto nº 7.404/10. 08/2012. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/22527/politica-nacional-de-residuos-solidos-lei-no-12-305-10-e-decreto-no-7-404-10#ixzz2f9SCPvAa>>. Acesso em: 17 set. 2013.

DAL PIVA, A. R.; PILATTI, L. A.; KOVALESKI, J. L. A Gestão Ambiental: melhoria na qualidade de vida nas organizações. In: XXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP, 2006, Fortaleza-CE. Disponível em: <<http://www.slowfoodbrasil.com/>>. Acesso em: 17 set. 2013.

EFFTING, T. R. Educação Ambiental nas Escolas Públicas: Realidades e Desafios. 78 p. Monografia (Especialização) – Universidade do Oeste do Paraná. Marechal Candido Rondon-PR, 2007.

FAGGIONATO, S. Percepção Ambiental. Disponível em: <<http://www.educara.sc.usp.br/textos>>. Acesso em: 21 ago. 2010

FERNANDES, R. S.; SILVA, M. C. M.; SOUZA, V. J.; BESTEIRO, A.; ABELHEIRA, L.; OLIVEIRA, M.; MADALENO, o.; RIBEIRO, P.; LANÇA, N.; FONSECA, S. Análise da Percepção Ambiental do Ensino Básico em Portugal. Vitória-ES, 2009. 84 p

FREIRE, P. Educação: o sonho possível. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1986. 100 p.

GUERRA, R. A. T. Educação ambiental para um futuro melhor. Relatório de atividades de 2002. João Pessoa: PROLICEN/UFPB, 2003. 92 p.

MACEDO, R. L. G. et al. Pesquisas de Percepção Ambiental para o entendimento e direcionamento da conduta ecoturística em Unidades de Conservação. In: CONGRESSO NACIONAL DE ECOTURISMO, Itatiaia, 2007. Anais do Congresso Nacional de Ecoturismo... Itatiaia: Physis, 2007. Disponível em: < www.physis.org.br/ecouc/Artigos/Artigo50.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria nº 03, de 16/01/1992. Legislação Federal de Agrotóxicos e Afins, Brasília: Ministério da Agricultura, Departamento de Defesa e Inspeção Vegetal, 1998. 153 p.

MUNHOZ, T. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental. Disponível em: <<http://www.intelecto.net/cidadania/meio-5.html>>. Acesso em: 21 ago. 2010.

PELLISSARI, V. B.; FERNANDES, R. S., SOUZA, V. J. de. Percepção ambiental como

instrumento de gestão educacional e ambiental. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA, 23, 2005, Campo Grande-MS. p. 01-05.

PIRES, J. D. T. S.; FONSECA, M. M. C. S.; SMITH, R. E.; PHILIPPI, I. S. Integração entre Gestão e Educação Ambiental na Escola de Ensino Básico Getúlio Vargas. Revista Eletrônica de Extensão, Florianópolis-SC, v. 5, n. 6, p. 01-12, dez. 2008.

RUY, R. A. V. A Educação Ambiental na Escola. Revista Eletrônica de Ciências, São Carlos - SP, v. 1, n. 26, maio. 2004. Disponível em: <http://www.cdcc.usp.br/ciencia/artigos/art_26/eduambiental.html>. Acesso em: 12 nov. 2013.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA, ALFABETIZAÇÃO E DIVERSIDADE (SECAD) – Ministério da Educação (MEC). Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. 1º ed. Brasília, 2007. 248 p.

SILVA, A.R. da. ISO 14000: Normas para Gestão Ambiental. NOTESALQ. Piracicaba: ESALQ, out/1998. Disponível em: <<http://www.qualidade.esalq.usp.br/fase2/iso14000.htm>>. Acesso em: 12 nov. 2013.

SLOWFOOD. Disponível em: <<http://www.slowfoodbrasil.com>>. Acesso em: 12 dez. 2013.