

ANÁLISE DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE EDUCANDOS DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE URUGUAIANA, RS

ANALYSING THE ENVIRONMENTAL PERCEPTION OF STUDENTS FROM A MUNICIPAL SCHOOL IN URUGUAIANA, RS

Giovani Roehrs Gelati¹ [grgletras@gmail.com]

Débora Faoro² [deborafaoro@gmail.com]

¹*Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA Campus Uruguaiana - BR 472 -Km 592 - Caixa Postal 118 – Uruguaiana, RS, CEP 97508-000.*

²*Universidade Federal de Santa Maria – UFSM Campus Cachoeira do Sul - Rua Ernesto Barros, 1345 - Bairro Santo Antônio - Cachoeira do Sul, RS, CEP 96506-322.*

RESUMO

As grandes transformações ocorridas no planeta nos últimos anos nos âmbitos social e ambiental têm fomentado discussões e ampliado os estudos da comunidade científica em respeito à Educação Ambiental. Nesse contexto, urge a necessidade de a escola assumir seu papel transformador, criando espaços para o desenvolvimento da reflexão crítica sobre o atual contexto. Sob essa ótica, foi estudada a percepção ambiental de 80 educandos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental de uma escola pública situada na periferia da cidade de Uruguaiana, RS. A partir da análise das respostas do questionário aplicado, foi possível identificar algumas dificuldades na elaboração da concepção de meio ambiente pelos educandos e que há pouco entendimento sobre as causas e raízes da crise ambiental. Os resultados obtidos mostram certo distanciamento entre os educandos e a realidade da comunidade, embora muitos se mostrassem preocupados com alguns problemas socioambientais importantes, em especial, a questão dos resíduos sólidos. Este trabalho visa a auxiliar nas discussões, reflexões e na promoção da Educação Ambiental, bem como contribuir para a contextualização dos conteúdos formais na prática pedagógica.

PALAVRAS-CHAVE: educação ambiental; meio ambiente; percepção ambiental; problema socioambiental

ABSTRACT:

The great transformations in the social and environmental scopes that have occurred in the planet in the last few years have encouraged discussions and increased the studies by the scientific community concerning Environmental Education. In this context, it is urgent for the school to assume its transformer role by creating spaces for the development of critical thinking on the current context. From this perspective,

the environmental perception of 80 students from the 6th to 9th grade of a public school located in the periphery of Uruguaiana city, RS, was studied. Based on the analysis of the answers to the applied questionnaire, it was possible to identify some difficulties on the elaboration of the conception of environment by the students, and that there is little understanding about the causes and sources of the environmental crisis. The results show some distance between the students and the reality of the community, although several were concerned with some social and environmental problems, in special about the solid waste issue. This work aims to help on the discussions, critical thinking and the promotion of Environmental Education, as well as contribute to the contextualization of the formal contents in the pedagogic practice.

KEY-WORDS: *environmental education, environment, environmental perception, social-environmental problem*

INTRODUÇÃO

A partir da década de setenta, o debate sobre o meio ambiente assumiu proporções mundiais por meio das Conferências de Estocolmo e Tbilisi (BRÜSEKE, 1998; BOVO, 2007) e, mais tarde, com a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92) (EFFTING, 2007). As relações desiguais entre os seres humanos, as condições degradantes nas quais muitas pessoas sobrevivem, a falta de investimentos de órgãos públicos em saneamento, a utilização insustentável dos recursos naturais do planeta, o acesso à informação cada vez mais democrático e a livre expressão do pensamento são fatos que fazem crescer esse debate sobre as temáticas ambientais (MACHADO, 1999; TAMAIO, 2000).

As transformações ocorridas no planeta, especialmente ao longo das últimas décadas, não ocorreram de forma responsável e passaram a comprometer a vida dos seres terrestres, inclusive o próprio ser humano (MELAZO, 2005; OLIVEIRA e VARGAS, 2009; RODRIGUES *et al.*, 2010).

Confirmando essas afirmativas, Vasconcellos, Loureiro e Queiroz (2010, p. 02) reiteram que:

[...] a Terra é um planeta finito tanto para fornecer recursos quanto para absorver resíduos. E estes limites, associados à forma como os recursos naturais estão sendo explorados na sociedade atual, podem acarretar o fim das condições de sustentabilidade da vida – especialmente a humana.

Nessa perspectiva, o estudo da percepção ambiental é de fundamental importância para buscar entender a dinâmica dessa interação entre os homens e seu ambiente (OLIVEIRA e MACHADO, 2004). A vivência, no ambiente, faz com que as pessoas

estabeleçam vínculos afetivos por meio das imagens, sensações e impressões e essas relações podem ser entendidas com o estudo da percepção dos indivíduos (OLIVEIRA e VARGAS, 2009).

Segundo Melazo (2005, p. 47), o ambiente é percebido “[...] de acordo com os valores e as experiências individuais dos homens onde são atribuídos valores e significados em um determinado grau de importância em suas vidas”. Desse modo, é necessário conhecer a percepção ambiental dos sujeitos para serem compreendidos os vínculos afetivos e cognitivos dos seres humanos com o meio ambiente (MACHADO, 1999).

Assim, partindo do conhecimento do contexto onde os seres humanos interagem e estabelecem relações com os demais seres, poder-se-á analisar as percepções desses indivíduos. É, a partir das experiências sensoriais com o meio, que se formam os conceitos mentais que se busca investigar.

Portanto, é essencial um processo de Educação Ambiental efetivo que leve os homens a perceberem-se integrantes, dependentes e agentes transformadores do ambiente (BRASIL, 1996). Educadores conceberam a corresponsabilidade da escola na educação ambiental, e esta assumiu esse papel no processo educativo. Dessa forma, a prática da Educação Ambiental visa à construção de uma sociedade sensibilizada e capacitada para promover mudança de valores entre os seres humanos e destes com o mundo que os cerca (SEGURA, 2001).

A introdução do aspecto ambiental, no processo educativo, vem ocorrendo gradativamente. Além disso, diversas leis orientam os educadores e gestores escolares de maneira que essa temática seja assunto recorrente na Educação Básica. A Lei de Diretrizes e Bases (BRASIL, 1996, p. 05) especifica, no Inciso II, do artigo 32, a necessidade de que haja “[...] a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade”. Já a Resolução da Câmara de Educação Básica (CEB) nº 2, de 07 de abril de 1998, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (BRASIL, 1998a), e os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998b) trazem que o “meio ambiente” deve ser trabalhado em sala de aula, como um tema transversal, abarcando todas as disciplinas.

O papel da Educação Ambiental é servir como ferramenta para estimular a reflexão, propiciar conhecimento e subsidiar a ação (REIGOTA, 1994). Para isso, deve considerar as condições de cada comunidade a ser trabalhada nas dimensões social, econômica, política, cultural e histórica (CUNHA e ZENI, 2007).

Nesse sentido, Reigota (2010, p.14) propõe que “[...] o primeiro passo para a realização da educação ambiental deve ser a identificação das representações das

pessoas envolvidas no processo educativo”. Seguindo esse pensamento, para a prática de Educação Ambiental torna-se necessário conhecer a realidade local e compreender as inter-relações homem e meio ambiente no qual se vive, suas expectativas e insatisfações, valores e conduta, seus hábitos e, especialmente, suas necessidades (MELAZO, 2005; CUNHA e ZENI, 2007).

Dentro desse cenário, a pesquisa teve como objetivo verificar a percepção de meio ambiente de educandos das séries finais do Ensino Fundamental de uma escola urbana da periferia de Uruguaiana, RS e, com isso, oferecer informações para ampliar as discussões sobre a temática ambiental e apresentar subsídios para futuras ações que enriquecerão o trabalho de Educação Ambiental na localidade.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O trabalho foi realizado com 80 educandos do 6º ao 9º ano de uma escola pública urbana de Ensino Fundamental da periferia de Uruguaiana, RS, no mês de maio de 2013.

A pesquisa foi desenvolvida conforme as regras éticas de produção estabelecidas pela resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2013), e foi registrado e aprovado sob o CAAE: 06559712.0.0000.5323 pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana. Após autorização da direção escolar, foram entregues os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido aos responsáveis de cada participante, com o intuito de informá-los acerca dos objetivos e finalidades da pesquisa e para o pesquisador receber a autorização necessária.

Os educandos responderam a um questionário composto por questões discursivas, e objetivas abertas, fechadas e dependentes. As questões abertas proporcionam mais liberdade de resposta aos respondentes, pois cada indivíduo expressa o seu pensamento (GIL, 2008; RODRIGUES e MALAFAIA, 2009). As questões fechadas presentes no questionário foram elaboradas com a opção de marcar e de discorrer sobre a resposta dada. O questionário foi elaborado com base nos trabalhos de CUNHA e ZENI (2007) e MALAFAIA e RODRIGUES (2009) e continha 10 questões (quadro 1).

Quanto às questões sobre meio ambiente, foram levantadas as categorias “meio ambiente como local para se viver”, “meio ambiente como natureza”, “meio ambiente como recurso” e “meio ambiente como problema”, através de agrupamento de respostas por similaridade e analisadas segundo Sauvé (2005).

Quadro 1: Questionário aplicado na pesquisa.

1. A sua casa fica no mesmo bairro que a escola? () Sim. () Não. Onde está localizada?_	6. O que você entende por MEIO AMBIENTE?
2. Você sabe o que é o CEANE (Centro de Educação Ambiental Nova Esperança II), a ACMRU (Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Uruguaiana) ou a ACLAN (Associação dos Catadores de Lixo Amigos da Natureza)? () Sim. Explique o que você acha que são:_____ () Não. () Já ouvi falar, mas não sei bem o que são.	7. Resuma MEIO AMBIENTE em três palavras.
3. Conhece alguém que trabalha ou já trabalhou no CEANE/ACMRU/ACLAN? () Não. () Sim. Grau de parentesco ou proximidade:_____	8. Você se sente incomodado com algum aspecto relacionado ao meio ambiente, como por exemplo: poluição do ar, poluição da vegetação, barulho, desmatamento, animais doentes, morte de animais, etc.? () Não. () Sim. Quais:_____
4. Você possui algum familiar ou conhecido que trabalha como catador de lixo fora dessas associações? () Não () Sim. Grau de parentesco ou proximidade:_____	9. Em relação a tal incômodo você fez ou faz alguma coisa para mudar a situação? () Não. () Sim. O quê:_____
5. Se você respondeu SIM na questão 3 ou na questão 4, responda: você auxilia essa pessoa a coletar o lixo ou separá-lo? () Não. () Sim.	10. O que você faz para tornar melhor o MEIO AMBIENTE?

A partir das respostas, os conceitos e palavras-chave foram analisados conforme sua frequência de incidência, sendo alguns resultados expressos graficamente e algumas citações em tabelas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O município de Uruguaiana possui uma área de aproximadamente 5.716 km², localiza-se a 632 km de Porto Alegre, com uma população de 125.435 habitantes, sendo 117.415 na zona urbana e 8.020 na zona rural (IBGE, 2010). O IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) é de 0,744. Em relação aos outros municípios do Brasil, Uruguaiana ocupa a 677ª posição e, em relação ao Estado, Uruguaiana apresenta a 132ª posição (PNUD, 2010). O IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) de Uruguaiana de 2013 para os anos finais é de 3,7, valor abaixo do índice nacional (4,0) (IDEB, 2013).

A escola investigada está localizada em um bairro da periferia de Uruguaiana, que é separado do restante da cidade por uma rodovia federal, e antes de ser povoado, era o lixão municipal. Dentre as três associações e cooperativas de catadores de resíduos sólidos existentes na cidade, duas estão localizadas no entorno escolar, o Centro de Educação Ambiental Nova Esperança II (CEANE) e a Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Uruguaiana (ACMRU). A Associação dos Catadores de Lixo Amigos da Natureza (ACLAN) está localizada no Lixão Municipal, distante da mesma. A escola funciona nos turnos matutinos e vespertinos e tem 43 professores e 19 funcionários. Possui, aproximadamente, sete mil metros quadrados de área e dois prédios com salas de aula, laboratório de ciências, laboratório de informática, sala de vídeo, sala de recursos e biblioteca. Do lado externo aos prédios, o espaço é amplo, com ginásio esportivo, anfiteatro, campo de futebol, horta e pracinha. A área externa é fechada por cercas de arame e, ao fundo da escola, há diversas residências conjugadas à divisa.

No período da pesquisa, estavam matriculados na escola 580 alunos entre os anos iniciais e finais do Ensino Fundamental. Nos anos finais (6º ao 9º anos), estudavam 204 alunos. Foram definidos 80 educandos a serem investigados, sendo 20 educandos por ano escolar, sendo esses 10 homens e 10 mulheres. No total, a amostra investigada contabilizou 40 homens e 40 mulheres. Para a escolha desses educandos, foram selecionados aqueles que se demonstraram interessados em participar da pesquisa.

Do total de investigados, 90% de educandos possuem entre 11 e 14 anos. A maioria é morador das proximidades da escola: 97% deles moram no bairro da escola ou nos bairros circunvizinhos.

Luiz, Amaral e Pagno (2009) ressaltam que é necessário que se conheça a realidade da população estudada, seus valores, hábitos e necessidades. Assim, optou-se por perguntar aos educandos se conheciam as associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis existentes na cidade, especialmente as próximas à escola. Como resposta, 22,5% dos educandos afirmaram desconhecer essas associações;

53,5% disseram ter ouvido falar, mas não sabiam dizer o que eram; 16,0% afirmaram que é um lugar onde se faz a reciclagem do lixo; 4,0% disseram que é um local que ajuda o meio ambiente; e 5,0% deram outras respostas. Os dados apresentados na figura 1 evidenciam as respostas por ano escolar e demonstram que a maioria dos educandos ouviu falar sobre as associações, mas desconhece o trabalho realizado por elas.

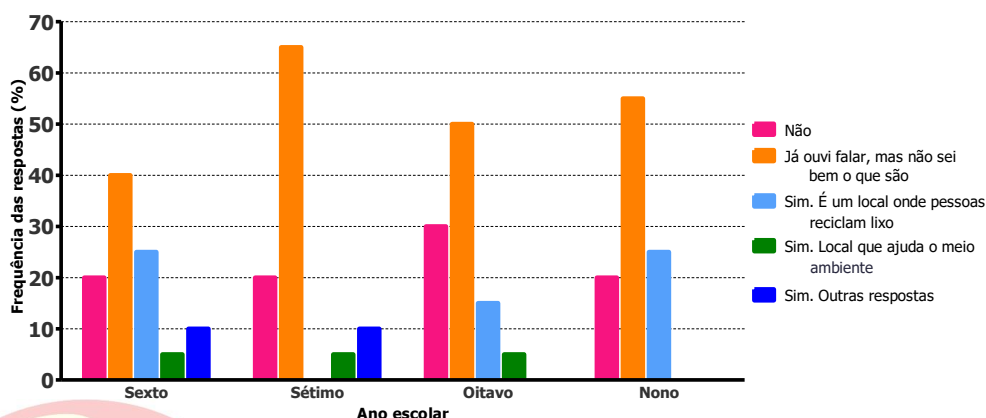


Figura 1: Respostas dos educandos sobre as cooperativas e/ou associações de catadores de materiais recicláveis

Há muitos moradores dos bairros circunvizinhos à escola que trabalham como catadores de materiais recicláveis na cidade, independentes ou através das três associações existentes em Uruguaiana. A figura 2A mostra o percentual de educandos por ano escolar que possuem familiares, amigos ou conhecidos que trabalham nas associações e cooperativas da cidade e a figura 2B mostra este percentual referente aos catadores de materiais que trabalham de forma independente.

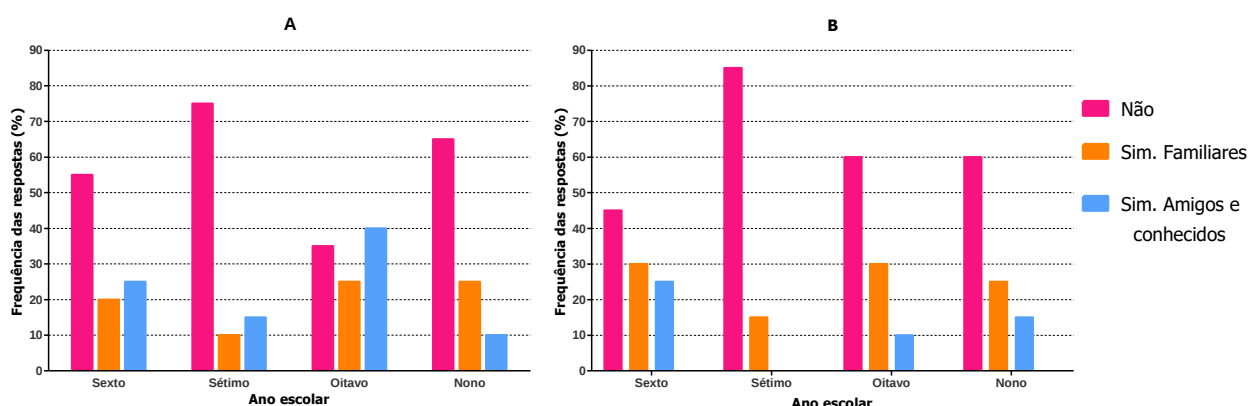


Figura 2: Educandos que possuem familiares ou conhecidos trabalhando como catadores de materiais recicláveis nas associações e ou cooperativas (A) ou de forma independente (B)

Dos educandos entrevistados, 57,5% não conhecem nenhum trabalhador destas associações; 20,0% possuem algum familiar trabalhador; e 22,5% possuem conhecidos ou amigos trabalhadores. A maioria dos educandos não possui familiar ou conhecido que seja catador de materiais recicláveis trabalhando de maneira independente (61,0%); 25,0% têm familiares catadores; e 14,0% têm algum conhecido que possui essa profissão. 19,0% dos educandos entrevistados auxiliam seus familiares no processo de coleta e/ou separação dos materiais recicláveis.

Os resultados obtidos mostram certo distanciamento entre os educandos e a realidade da comunidade. Nesse sentido, a Educação Ambiental precisa atuar de forma crítica na ressignificação de valores éticos, morais, estéticos, na transformação de atitudes, no desenvolvimento de uma nova consciência com relação ao meio ambiente e (re) construindo e valorizando a reflexão das relações com a comunidade, com os diversos nichos que a compõem (TAGLIEBER, 2007).

A percepção, as reações e as respostas sobre o ambiente que se vive são diferentes e individuais, porém é possível estimular novos sentidos de percepção e, também, uma maior integração, harmonia e responsabilidade do homem com seu meio, através da Educação Ambiental, propiciando o aumento de conhecimentos, as mudanças de valores e o aperfeiçoamento de habilidades (JACOBI, 2003). A gestão dos resíduos sólidos e a reciclagem são temas geradores importantes quando debatidos em seus aspectos técnicos, psicológicos, comportamentais e, principalmente, políticos. Pois, segundo Layrargues (2002, p.195), "[...] a reciclagem, da maneira como vem sendo feita, ou seja, desprovida de políticas públicas, tem muito pouco de ecológico; na verdade, tornou-se uma atividade econômica como qualquer outra".

O resíduo sólido é um dos mais graves problemas ambientais urbanos. Especialmente no Brasil, ele caracteriza-se, sobretudo, como uma fonte de poluição, pois, conforme pesquisa realizada em 404 municípios brasileiros, 41,74% dos resíduos coletados não têm destinação adequada (ABRELPE, 2013). Consoante dados da Prefeitura Municipal de Uruguaiana, são gerados 80 toneladas/dia de resíduos sólidos urbanos e, apesar da coleta seletiva estar em vigor desde 2009, a disposição final desses resíduos se dá, principalmente, no Lixão Municipal (CONSEMMA, 2012). A maior parte da coleta e separação dos resíduos recicláveis é feita pelos catadores autônomos ou vinculados às associações ou cooperativas do município e estima-se que esta atividade envolva cerca de sete mil pessoas, isto é, cerca de 6,0% da população (CONSEMMA, 2012).

A cadeia produtiva da reciclagem tem seu ciclo composto geralmente pelos catadores, atravessadores, pré-indústria de beneficiamento, indústria e comércio/comunidade, dependendo do tipo de material reciclável (NALINI, 2008). Porém, apesar de a renda do catador contribuir para a melhoria de sua condição, os maiores beneficiados são os atravessadores e a própria indústria (LAYRARGUES, 2002; NALINI, 2008). E, infelizmente, em todo o Brasil, há famílias inteiras sobrevivendo dos lixões em situações extremamente precárias, convivendo com marginalidade, prostituição, drogas, expostas a doenças através de vetores, e privadas, muitas vezes, de educação, lazer, moradia, saúde e de um futuro digno.

Para avaliar que concepções de meio ambiente dos educandos, optou-se por perguntar diretamente sobre o que eles entendiam por meio ambiente e, também, que eles resumissem meio ambiente em três palavras. Segundo Oliveira, Obara e Rodrigues (2007, p. 474), é importante conhecer o significado de meio ambiente, pois “[...] as particularidades do termo meio ambiente levam a uma concepção muitas vezes difusa e variada, o que acarreta uma incompreensão do verdadeiro sentido da educação ambiental”.

Reigota (2009, p.36) afirma que o meio ambiente não é apenas sinônimo de meio natural, e sim:

[...] um lugar determinado e/ou percebido onde estão em relação dinâmica e em constante interação os aspectos naturais e sociais. Essas relações acarretam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e políticos de transformações da natureza e da sociedade.

Os educandos apresentaram grande dificuldade em definir o termo meio ambiente, sendo que 72% dos entrevistados apresentaram frases desconexas, confusas ou que não respondiam à pergunta. Isso evidencia o que os educandos aprendem na escola, em casa, assistindo à televisão, nas propagandas na rua: o poder dos meios de comunicação que, ao informar, despejam uma “torrencial chuva” de mensagens consumistas e são decisivos na formação de opinião. Os educandos, conforme Pina e colaboradores (2004, p.1752) afirmam, “[...] se apropriam da mensagem da mídia como sendo sua concepção de ambiente, em detrimento de sua herança cultural e cotidiana”.

A figura 3 mostra que esta dificuldade de definição foi diminuindo na medida do avanço nas etapas do processo de ensino-aprendizagem escolar.

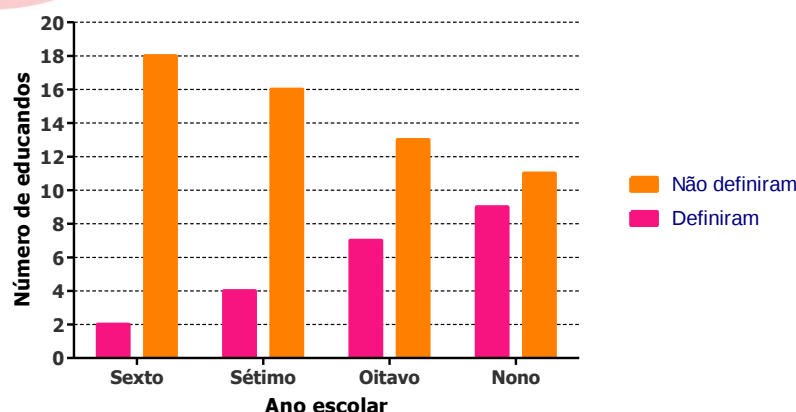


Figura 3 – Entendimento de meio ambiente por parte dos educandos

A tabela 1 apresenta algumas citações dos educandos, mostrando que, apesar da dificuldade em definir o termo, eles têm preocupações em cuidar, preservar e ajudar o meio ambiente, pois a maioria das frases apresentadas foram atos de preservação e proteção. Dentre essas respostas, 38% dos educandos indicaram ações para a

preservação dos elementos naturais, a mesma mensagem projetada pela televisão, filmes e abordagens didáticas no que diz respeito à proteção ambiental, como, por exemplo, nas manifestações: *"não desmatar as árvores"*, *"plantar muitas plantas"* e *"nunca queimar as florestas"*. Já 38% dos educandos expressaram atitudes relacionadas ao seu ambiente cotidiano, como pode ser visto nas citações *"conservar as ruas, as avenidas e o bairro"*, *"não jogar lixo no pátio"* e *"não jogar lixo nas valetas"*.

Tabela 1: Exemplos de citações dos educandos que não definiram o significado de meio ambiente

Ano Escolar	Educando	Citações
6º ano	1	"Eu entendo que é melhor reciclar que poluir."
	2	"Eu entendo do meio ambiente que temos que ajudar a conservar as ruas, as avenidas e o bairro."
	3	"Sei que o nosso meio ambiente temos que preservar, cuidar, não desperdiçar água, não desmatar as árvores, porque as árvores são muito importantes para o nosso crescimento e nosso ar que respiramos."
	4	"Eu entendo que não devemos jogar lixo no chão e não cortar as árvores e as flores e nunca queimar as florestas."
7º ano	1	"Eu entendo que o meio ambiente tem que cuidar ele."
	2	"Eu acho que o meio ambiente tem que ser ajudado pelas pessoas. Não jogue lixo nas ruas, nos rios, bota fogo nas matas e bota lixo no lixo."
	3	"O que eu entendo sobre meio ambiente é que se não cuidarmos bem do meio ambiente, muitos animais vão entrar em extinção."
	4	"Eu entendo que se a gente não ajudar a coletar ou separar não vai haver o meio ambiente, nem a natureza."
8º ano	1	"O meio ambiente é local limpo que cuida de doença de pessoas que pegam da dengue."
	2	"Eu entendo que tem muitas pessoas limpam os lixos das ruas, mas tem muita gente que não da bola e suja tudo não respeita as pessoas que querem limpar para deixar a nossa cidade limpa."
	3	"Eu entendo que o meio ambiente é muito importante pra nós por isso precisamos do meio ambiente para viver pra ter uma vida melhor."
	4	"Respeitar, não jogar lixo, cuidar, não matar os animais e cuidar mais."
9º ano	1	"Eu entendo que o meio ambiente é muito importante para o planeta por que sem o meio ambiente, todo o mundo iria ter muito lixo espalhado e isso causaria muito mau cheiro e desconforto para as pessoas."
	2	"Meio ambiente é o prazer da natureza que traz oxigênio para sobrevivermos em nosso planeta e cuidarmos a poluição e doenças causadas pela poluição e maus tratos."
	3	"O que eu entendo, meio ambiente é que temos que parar de poluir o ar, economizar água, acabar com o desmatamento, tudo que prejudica o meio ambiente."
	4	"Eu entendo que o meio ambiente é muito frágil por isso devemos cuidar o meio ambiente e não poluir."

A tabela 2 mostra as citações dos 21 educandos que apresentaram uma definição de meio ambiente. Os educandos apresentaram percepções de ambiente semelhantes

ao estudo de Cunha e Zeni (2007), no qual os educandos responderam a pergunta “o que você entende por meio ambiente”, e 20% citaram atos de preservação, 29% definiram como natureza e 30% como lugar para se viver.

Ao compreenderem o meio ambiente como “local para se viver”, os educandos demonstram perceber o ambiente cotidiano, o entorno: a escola, a casa, a vizinhança. (PINA *et al.*, 2004; SAUVÉ, 2005). Em “*meio ambiente é o local que vivemos*” (8º ano) e “*eu entendo que o meio ambiente é o local a onde a gente vive e, por isso, nós temos que cuidar e não jogar lixo no chão*” (9º ano), nota-se a presença do ser humano.

O meio ambiente também foi definido como “natureza”, onde os aspectos físicos naturais destacaram-se. Respostas como “*meio ambiente para mim é a natureza, os animais, o sol, o ar*” (7º ano), mostram a associação naturalista e imediata entre a natureza e o meio ambiente, desconsiderando a interferência do ser humano no meio.

Da mesma forma que o meio ambiente é reduzido à natureza, ele também é compreendido por alguns educandos de maneira romantizada, elevando alguns aspectos do meio a condições irreais, supervalorizando o embelezamento da natureza: “*Meio ambiente prá mim é tudo, porque tem plantas, animais, rios, lagos e tudo de bonito que você pode imaginar, tudo isso pra mim faz parte do meio ambiente*” (9º ano).

Dois educandos entenderam o meio ambiente como “recurso” a ser utilizado e preservado pelos seres humanos: “*É onde vive o ser humano, onde vivem os animais, não podemos maltratar o meio ambiente porque é dele que vem os nossos alimentos e o nosso ar*” (9º ano). Como define Sauvé (2005, p. 317): “[...] meio ambiente – recurso (para gerir, para repartir)”, esses educandos crêem que o meio ambiente está a serviço do homem e seus recursos ficam à disposição para usufruto do ser humano.

Essa percepção de meio ambiente, como fonte de recursos a ser utilizado, tem as bases no modelo econômico atual, capitalista, e no sistema de valores legitimado pelo capitalismo: a expansão ilimitada de bens materiais (ROHDE, 1994).

Como explica Sauvé (2005), perceber o meio ambiente através da ótica socioambiental requer desenvolver habilidades de investigação crítica e entender que os problemas ambientais estão diretamente vinculados às questões de interesse e poder existentes.

Um educando do 8º ano percebeu o meio ambiente como “problema”, levando em conta aspectos sociais e ambientais das interações do ser humano com a natureza: “*Eu entendo que meio ambiente é onde a gente vive, está sendo prejudicado por nós mesmos*” (8º ano). Neste caso, ele se inclui no prejuízo que percebe do meio ambiente.

Essa abordagem dilui as responsabilidades e homogeneiza o dano causado pelo uso e descarte de recursos, como se todos os indivíduos consumissem de igual modo e produzissem os mesmos danos.

Esse entendimento da interferência do ser humano no ambiente está alinhado ao estudo de Cavalcanti (1994), que esclarece que não se pode compreender a natureza dissociada da economia, pois não existe atividade humana que não envolva os aspectos biológicos da natureza.

Tabela 2: Citações dos educandos que apresentaram uma definição de meio ambiente

Ambiente como...	Ano	Citações
Lugar para se viver	6º ano	"É um lugar bem limpo e bem conservado e sem jogar lixo nas ruas, nas valetas e no rio."
	7º ano	"Meio ambiente é ar que respiramos e onde pisamos." "Eu entendo do meio ambiente: solo, terra, o ar e casa."
	8º ano	"É tudo: é as árvores, as pessoas, as plantas e as águas." "É tudo: exemplo casa, carro, árvores, plantas, chuva, água, sal e terra." "Meio ambiente é o local que vivemos."
	9º ano	"Eu entendo que meio ambiente é o local onde a gente vive e que devemos deixar sempre limpo." "Eu entendo que é o lugar de todos nós, que nós devemos cuidar e preservar." "É um lugar bom de morar, apenas que tem gente que não cuida dele, mas é espaço livre legal para nós morarmos."
		"Eu entendo que o meio ambiente é o local a onde a gente vive e por isso nós temos que cuidar e não jogar lixo no chão." "O meio ambiente é onde nós estamos e vivemos e que se sujarmos ou não cuidarmos dele poderemos viver menos." "O meio ambiente é onde a gente vive se nós cuidarmos do meio ambiente a gente quem vai sofrer mas se nós cuidarmos bem dele teremos o meio ambiente mais limpo."
Natureza	7º ano	"Meio ambiente para mim é a natureza, os animais, o sol, o ar." "Eu acho que meio ambiente são as plantas, as florestas e a natureza"
	8º ano	"Eu entendo que o meio ambiente é o ar, as árvores e a água." "O meio ambiente é a natureza."
	9º ano	"Para mim o meio ambiente é tudo de bonito que tem, por exemplo: água, o ar as árvores e muito mais." "Meio ambiente pra mim é tudo, porque tem plantas, animais, rios, lagos e tudo de bonito que você pode imaginar, tudo isso pra mim faz parte do meio ambiente."
Recurso	6º ano	"Entendo que o meio ambiente é a nossa vida, é a natureza sem ela não somos nada."
	9º ano	"É onde vive os ser humano onde vive os animais, não podemos maltratar o meio ambiente por que e dele que vem o nosso alimento e o nosso ar."
Problema	8º ano	"Eu entendo que meio ambiente é onde a gente vive, está sendo prejudicado por nós mesmos."

Ao pedir aos educandos que resumissem "meio ambiente" utilizando três palavras, foram obtidas 217 palavras diferentes. Elas foram agrupadas em "ambiente natural",

"ambiente natural e antrópico", "atos de preservação", "atos de poluição" e "outros ou não responderam".

As palavras que tiveram maior incidência foram as que relacionavam meio ambiente aos aspectos físicos naturais, como *"água, rios e lagos"*, *"árvores, plantas e florestas"*, *"ar, oxigênio e natureza"* e *"terra, solo"* e *"animais"*, perfazendo o total de 37,3% das citações (figura 4). 23,5% dos educandos citaram palavras que combinavam o meio natural e antrópico, como *"natureza, lago e casa"* e *"pessoas, rio e mato"*.

Ações de preservação como *"limpar, ajudar e reciclar"* e *"reciclar, cuidar e separar"*, computaram 18,9% das citações. Os educandos elencaram ações nocivas ao meio ambiente, como *"lixo, desmatamento e poluição"* e *"poluição, desmatamento e morte de animais"* somando 6,5% das citações.

Semelhante à pesquisa de Cunha e Zeni (2007), os elementos naturais totalizaram a maioria das respostas. A compreensão de que o sistema econômico atual é insustentável, pois tem como dogma o crescimento contínuo e permanente, que desconsidera a finitude do planeta, são aspectos que devem ser levados em conta no entendimento de meio ambiente, bem como a acumulação de bens materiais, de energia e riqueza (ROHDE, 1994; LEIS e D'AMATO, 1994).

Esses são alguns dos desafios da Educação Ambiental: superar a dicotomia que separa natureza da sociedade, redescobrir criticamente o lugar em que se vive, redefinir-se e definir o próprio grupo social e o conjunto de relações dinâmicas que condicionam certas práticas e, a partir disso, criar novos caminhos (LOUREIRO, 2007).

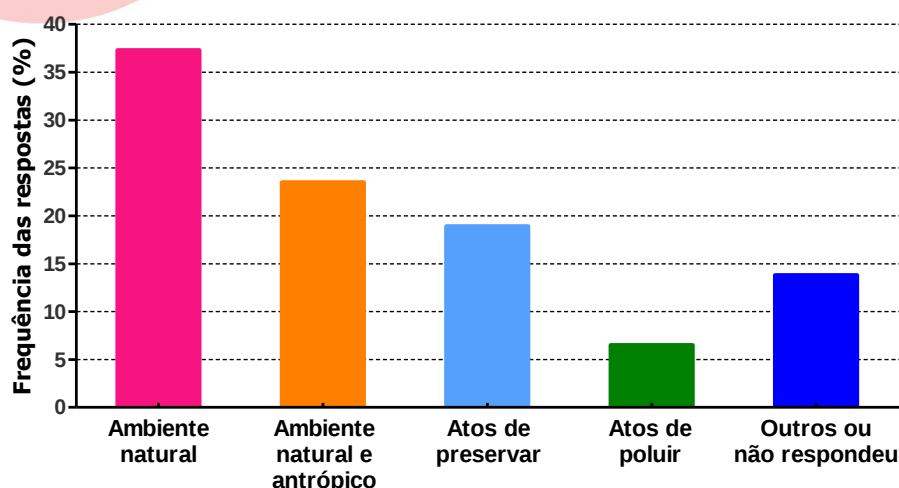


Figura 4: Elementos selecionados como pertencentes ao meio ambiente.

Foi perguntado aos educandos se eles se sentiam incomodados com algum aspecto relacionado ao meio ambiente, como por exemplo, a poluição do ar, da água, barulho,

desmatamento, animais doentes, morte de animais e se faziam algo para modificar essa realidade incômoda. Sessenta educandos, 75,0% dos investigados, declararam-se incomodados. Em Fernandes *et al.* (2004), resultado semelhante foi obtido. Nesse estudo, 87,8% dos estudantes declararam-se incomodados com algum aspecto relacionado ao meio ambiente.

Dos educandos investigados, 55,0% responderam que fazem algo para modificar os problemas ambientais que lhes incomodavam e 45,0% de educandos disseram que não se esforçam para melhorar a poluição, o desmatamento, a violência ou as doenças e mortes de animais e pessoas. Em Fernandes *et al.* (2004), 43,5% fazem algo para modificar os aspectos que lhes incomodam e 45,8% não agem em prol de modificações.

Se a crise ecológica atual é reflexo do caráter insustentável do capitalismo (STAHEL, 1994), escancara-se o questionamento sobre os porquês do acomodamento dos indivíduos e a quem interessaria a permanência dessa situação.

O sistema econômico atual beneficia-se dessa percepção de meio ambiente, corroborando para perpetuar um sistema de acumulação de bens e renda, o que anda na contramão da economia sustentável. Seguindo essa lógica, Rohde (1994) e Jacobi (2003) alertam para a necessidade de mudança da atual situação de insustentabilidade do planeta marcada pelo caráter predatório e pelo reforço das desigualdades socioambientais para outro modelo.

Os estudos de Melazo (2005) comprovam que os ambientes são percebidos de acordo com valores e experiências individuais. O bairro residente da grande maioria dos educandos possui diversos problemas socioambientais, tais como: pobreza, violência, esgoto a céu aberto, pavimentação precária e crescimento urbano não planejado. Devido ao bairro possuir essas condições desfavoráveis à moradia e ao convívio social, onde as relações entre o ambiente e o ser humano são desequilibradas e insustentáveis, a percepção do ambiente é predominantemente negativa, uma vez que a leitura do ambiente se produz nas inter-relações entre as pessoas e o ambiente onde residem (MUCELIN e BELLINI, 2008).

Dentre os educandos que se sentiam incomodados com algum aspecto relacionado ao meio ambiente, o que mais lhes preocupou foram os fatos que diretamente interferem em sua qualidade de vida: a poluição do ar, das ruas, dos rios ou sonora. A figura 5 apresenta o número de frequência das respostas por ano escolar, com destaque para a poluição, que foi elencada pelos educandos como o problema ambiental mais incômodo. De forma geral, a poluição foi 50,0% vezes citada, seguida da doença e morte de animais e o desmatamento, ambos com 23,0% das citações. A doença e morte de pessoas, bem como a violência somaram 2,5% das citações.

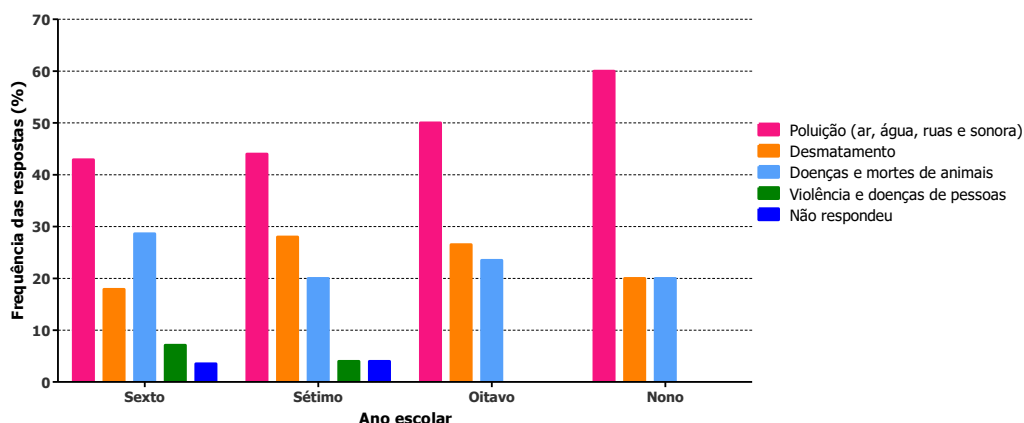


Figura 5: Aspectos relacionados ao meio ambiente que incomodam os educandos

Vale ressaltar que, os educandos citaram apenas os aspectos relacionados ao meio ambiente que foram exemplificados na pergunta. Isso pode demonstrar duas coisas: os problemas que mais assolam a comunidade são, exatamente, aqueles relacionados na questão ou os educandos não demonstraram maturidade para refletir quais são, precisamente, os problemas existentes na sua comunidade por já estarem acostumados com a realidade vivida.

Além disso, aspectos como poluição e desmatamento encontram-se em maior evidência nos diversos meios de comunicação e, recebem, também, consideração no ambiente escolar (PESSANO *et al.*, 2013). O grande desafio do professor é a utilização desses temas geradores de forma crítica, trans e interdisciplinar e contextualizada, possibilitando não somente a apreensão, mas uma verdadeira reflexão, para que ocorra a conscientização dos educandos sobre eles (COSTA e PINHEIRO, 2013). Novamente, ressalta-se o desafio da construção de um processo de educação que aborde a problemática ambiental em todas as suas facetas, em especial as relações produção-consumo-cultura dentro do modelo de desenvolvimento existente (LAYRARGUES, 2002; LOUREIRO, 2003).

A fim verificar quais ações são adotadas pelos educandos para transformar a realidade vivida, foram realizadas duas perguntas: a primeira, mais específica, relacionava os aspectos elencados na pergunta imediatamente anterior no questionário "*Em relação a tal incômodo você fez ou faz alguma coisa para mudar a situação?*"; a segunda pergunta "*O que você faz para tornar melhor o MEIO AMBIENTE?*" é mais ampla, mas ambas as indagações rumam para o mesmo objetivo.

Quando perguntados quanto ao que faziam com relação aos aspectos citados que lhes incomodavam, a maioria dos educandos respondeu que tentavam não poluir o ar, as ruas e os rios, que separavam e reciclavam o lixo e que cuidavam dos animais e plantas. A tabela 3 mostra algumas respostas dadas pelos educandos.

Tabela 3: Algumas citações dos educandos sobre o que fazem com relação aos aspectos citados que lhes incomodam

Ano Escolar	Educando	Citações
6º ano	1	"Eu não maltrato os animais e não jogo lixo nos rios"
	2	"Cuidando da água, não poluindo o ar e plantando árvores"
	3	"Eu não jogo lixo no chão e sempre estou cuidando das plantas e dos animais"
	4	"Ajudo a cuidar das ruas, das árvores e dos animais"
7º ano	1	"Plantar plantas, reciclar o lixo e não jogar lixo nos rios"
	2	"Não jogo lixo nas águas e jogo lixo no lixo"
	3	"Procuro tentar não poluir o ambiente"
	4	"Tento não fazer barulho e não poluo o ar nem a água"
8º ano	1	"Eu separo o lixo da minha casa"
	2	"Não jogando lixo na valeta nem nas ruas"
	3	"Não jogar lixo no chão, nem na valeta e não fazer queimadas de galhos e pastagem"
	4	"Eu não jogo lixo no chão, mas sim na lixeira. Separo os materiais recicláveis para podermos usar"
9º ano	1	"Não deixo acumular sujeira na valeta. Não queimo o lixo e separo o lixo de casa. Estou sempre cuidando dos meus animais e procuro saber o que é cada ferida ou mancha"
	2	"Sim, tudo começa em casa. Eu cuido dos meus bichinhos e das minhas plantas"
	3	"Ajudo a cuidar da separação do lixo e de materiais recicláveis"
	4	"Eu peguei alguns animais da rua que eu vi doente por aí"

Na questão "O que você faz para tornar melhor o meio ambiente?", ações de cuidado com os resíduos sólidos e com o ar, a água e a fauna e a flora predominaram nas respostas: 39,7% responderam que têm cuidado com o lixo, 20,5% têm cuidado com a fauna e a flora 16,9% têm cuidado com a água e 10,3% têm cuidado com o ar. A figura 6 demonstra esta tendência nos anos escolares.

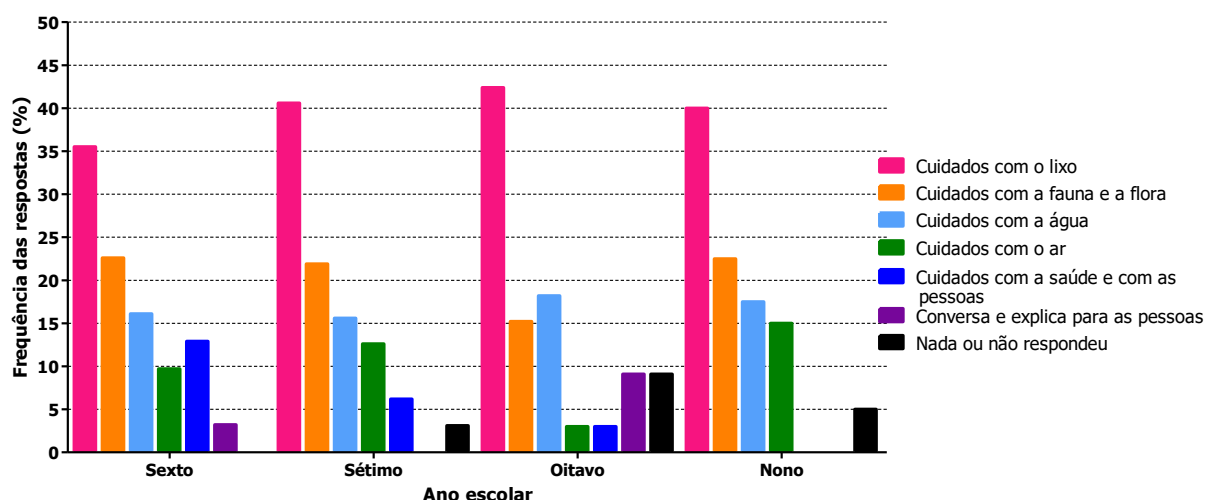


Figura 6: O que os educandos fazem para tornar melhor o meio ambiente

Novamente, percebe-se uma grande preocupação dos educandos com os resíduos sólidos e a poluição, dois elementos bastante presentes nas respostas. Os problemas socioambientais citados representam objetos muito promissores para aprofundar a busca e reinterpretação de informações, a sensibilização, a reflexão, a construção de sentidos e saberes em torno das complexas relações indivíduo-natureza-sociedade, possibilitando a abertura de espaços que estimulem o envolvimento e a participação do educando como sujeito pensante, ativo, questionador e crítico no meio que se insere (JACOBI, 2005).

Os educandos, de modo geral, mostram-se dispostos a fazer sua parte, mas não compreendem que a conduta individual não leva a prevenção e/ou suplantação dos problemas socioambientais (QUINTAS, 2004). Isso é o resultado de uma abordagem conservadora e reducionista da Educação Ambiental no contexto escolar.

Sabe-se que o processo educativo, assim como afirma Lima (2004, p. 101), "Não tem o poder de resolver todos os problemas que se apresentam, nem de operar transformações com a abrangência e a profundidade que muitas vezes dele se espera". Porém, a educação formal tem um papel importante na construção de um processo de Educação Ambiental permanente e crítico, assim como afirma Jacobi (2005, p. 245):

Ao interferir no processo de aprendizagem e nas percepções e representações sobre a relação entre indivíduos e ambiente nas condutas cotidianas que afetam a qualidade de vida, a educação ambiental promove os instrumentos para a construção de uma visão crítica, reforçando práticas que explicitam a necessidade de problematizar e agir em relação aos problemas socioambientais, tendo como horizonte, a partir de uma compreensão dos conflitos, partilhar de uma ética preocupada com a justiça ambiental.

Nesse sentido, é importante construir um vínculo do ambiente escolar com a comunidade local e provocar os sujeitos da educação na busca de melhorias dos problemas socioambientais com o objetivo de formar cidadãos participativos e grupos sociais capazes de contribuir na transformação da realidade (CARVALHO, 2004).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados mostraram que, para os educandos, na maioria das vezes, os homens não apareceram como parte integrante do meio ambiente, como agente transformador e transformado por ele.

O meio ambiente é percebido de maneira distinta pelas pessoas, devido, especialmente, às experiências pessoais e às sensações experimentadas. Entretanto, a complexidade da temática ambiental deve ser abordada de maneira contextualizada e em seus aspectos sociais, econômicos e políticos. Compreender o meio ambiente, nos âmbitos sociais e ambientais, significa, também, ter ciência das transformações históricas e culturais pelas quais os indivíduos passam e as relações de poder estabelecidas, muitas vezes, de modo desigual.

Esse papel transformador é esperado da escola, realizando ações reflexivas em sala de aula por meio da Educação Ambiental e pela formação sociopolítica dos seus educandos, com vistas à participação ativa nos processos de implementação de políticas públicas que atendam a esses anseios (NOVICKI e MACCARIELLO, 2002). Pautar as ações docentes na crítica reflexiva necessita ser prática diária dos educadores e, no que tange ao meio ambiente, deveria tornar-se mote da Educação Ambiental em sala de aula.

Dessa forma, os resultados deste trabalho podem contribuir para auxiliar nas discussões e reflexões sobre a temática ambiental e apresentar subsídios para futuras ações que enriquecerão os trabalhos de Educação Ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRELPE . ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS . **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil**. ABRELPE: São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2013.pdf>> Acesso em: 25 ago. 2015.

BOVO, M.C. Desenvolvimento da educação ambiental na vida escolar: avanços e desafios. **Revista Urutágua – Revista acadêmica multidisciplinar (DCS/UEM)**, Maringá/PR, nº 13, ago./set./out./nov.2007.

BRASIL. **Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

_____. **Resolução CEB nº 2, de 07 de abril de 1998.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 abr. 1998a.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental.

Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde. Brasília: MEC/SEF, 1998b.

_____. **Resolução nº 466, 12 de dezembro de 2012.** Estabelece Diretrizes e Normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 jun. 2013.

BRÜSEKE, F.J. O problema do desenvolvimento sustentável. In: CAVALCANTI, C. (org). **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável.** São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquin Nabuco, 1995, p. 29-40.

CARVALHO, I.C.M. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, P.P. (coord.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, p. 13-24.

CAVALCANTI, C. Breve introdução à economia da sustentabilidade. In: _____. (org). **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável.** São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquin Nabuco, 1995, p. 17-29.

CONSEMMA - CONSELHO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE URUGUAIANA. **Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos de Uruguaiana – PIRSU 2012.** Disponível em: <http://consemma.files.wordpress.com/2012/10/apresentac3a7c3a3o-pgirsu_.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2015.

COSTA, J.M.; PINHEIRO, N.A.M. O ensino por meio de temas-geradores: a educação pensada de forma contextualizada, problematizada e interdisciplinar. **Imagens da Educação**, v. 3, n. 2, p. 37-44, 2013.

CUNHA, T.S.; ZENI, A.L.B. A representação social de meio ambiente para alunos de ciências e biologia: subsídio para atividades em educação ambiental. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v.18, p. 151-162, jan./jun. 2007.

EFFTING, T.R. **Educação ambiental nas escolas públicas: realidade e desafios.** 90 f. Monografia (Pós-graduação em 'latu sensu' Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável) - Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus Marechal Cândido Rondon, Marechal Cândido Rondon – PR, 2007.

FERNANDES, R.S.; SOUZA, V.J.; PELISSARI, V.B.; FERNANDES, S.T. Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental. In: **II Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade**, 26 a 29 de maio de 2004, Indaiatuba – SP. Anais eletrônicos, 2004. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT10/roosevelt_fernandes.pdf>. Acesso em 20 set. 2013.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Perfil das Cidades: Uruguaiana, Rio Grande do Sul, 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=432240>>. Acesso em 17 ago. 2014.

IDEB - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA. **Indicadores do município de Uruguaiana 2013**. Disponível em: <<http://www.qedu.org.br/cidade/510-uruguaiana/ideb>>. Acesso em: 18 ago. 2015.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisas**, São Paulo, n. 118, p. 189-206, mar. 2003.

_____. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago. 2005.

LAYRARGUES, P.P. O Cinismo da Reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: LOUREIRO, C.F., LAYRARGUES, P.P. e CASTRO, R. de S. (orgs.) **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, p. 179-219, 2002.

LEIS, H.R.; D'AMATO, J.L. O ambientalismo como movimento vital: análise de suas dimensões histórica, ética e vivencial. In: CAVALCANTI, C. (org). **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquin Nabuco, 1995, p. 77-103.

LIMA, G.F.C. Educação, emancipação e sustentabilidade: em defesa de uma pedagogia libertadora para a educação ambiental. In: LAYRARGUES, P.P. (coord.). **Identities da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, p. 85-112.

LOUREIRO, C.F.B. Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora. **Ambiente & Educação**, Rio Grande, v.8, n. 1, p. 37-54, 2003.

LOUREIRO, C.F.B. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. In: MELLO, S.S. e TRAJBER, R. (coords.) **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007.

LUIZ, C.F.; AMARAL, A.Q.; PAGNO, S.F. Representação social de meio ambiente e educação ambiental no Ensino Superior. In: **Seminário Internacional "Experiências de Agendas 21: desafios do nosso tempo"**. 29 nov. 2009, Ponta Grossa – PR, Anais eletrônicos, 2009. Disponível em: <http://www.eventos.uepg.br/seminariointernacional/agenda21parana/trabalho_cientifico/TrabalhoCientifico032.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2013.

MACHADO, L.M.C.P. A percepção do meio ambiente como suporte para a educação ambiental. In: Pompêo, M.L.M. (Ed.) **Perspectivas na Limnologia do Brasil**, São Luís: Gráfica e Editora União, 1999, p. 1 – 13.

MALAFIA, G.; RODRIGUES, A.S.L. Percepção ambiental de jovens e adultos de uma escola municipal de ensino fundamental. **Revista Brasileira de Biociências UFRGS**, Porto Alegre – RS, v. 7, n. 3, p. 266-274, jul./set. 2009.

MELAZO, G.C. Percepção ambiental e educação ambiental: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano. **Olhares & Trilhas**, ano VI, n. 6, p. 45-51, 2005.

MUCELIN, C.A.; BELLINI, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia – MG, v. 20, n. 1, p. 111-124, jun.2008.

NALINI, J.E. **Mercado de reciclagem do lixo no Brasil: entraves ao desenvolvimento**. 120 f. Dissertação (Mestrado em Economia Política) Curso de Pós Graduação em Educação Política, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo - SP, 2008.

NOVICKI, V.; MACCARIELLO, M.C.M.M. Educação Ambiental no Ensino Fundamental: as representações sociais dos profissionais da Educação. In: **25ª Reunião Anual da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação da ANPED**, 29 de setembro a 2 de outubro de 2002, Caxambú – MG, Anais eletrônicos, 2002. Disponível em: <<http://25reuniao.anped.org.br/textced25.htm>> Acesso em: 18 ago. 2015.

OLIVEIRA, L.; MACHADO, L.M.C.P. Percepção, cognição, dimensão ambiental e desenvolvimento com Sustentabilidade. In: VITTE, A. C.; GUERRA, A. J. T. (org.) **Reflexões sobre a Geografia Física no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004, p. 129-152.

OLIVEIRA, A.L.; OBARA, A.T.; RODRIGUES, M.A. Educação ambiental: concepções e práticas de professores de ciências do ensino fundamental. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 6, n. 3, p. 471-495, 2007.

OLIVEIRA, T.L.F.; VARGAS, I.A. de. Vivências integradas à natureza: por uma educação ambiental que estimule os sentidos. **Revista eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 22, p. 309-319, jan./jul. 2009.

PESSANO, E.F.C.; DÁVILA, E.S.; SILVEIRA, M.G.; PESSANO, C.L.A.; FOLMER, V.; PUNTEL, R. Percepções socioambientais de estudantes concluintes do ensino

fundamental sobre o rio Uruguai. **Revista Ciências & Ideias**, v. 4, n. 2, jan./dez. 2013.

PINA, A.T.M.; LUZ, A.C.R.; BARROS, M.F.R.; SANTIAGO, P.C.; SILVA, L.P. Concepções de ambiente de alunos de uma escola municipal de ensino fundamental de Belém. In: **XII Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (ENDIPE)**, Curitiba – PR, 29 agosto a 01 de setembro de 2004, Anais eletrônicos, p. 1748-1754, 2004. Disponível em:

<<http://www.ufpa.br/npadc/gpaea/artigostext/concep%E7%F5es%20de%20ambiente.pdf>> Acesso em: 10 out. 2012.

PNUD- PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Ranking do Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) dos Municípios 2010**.

Disponível em:<<http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/Ranking-IDHM-Municipios-2010.aspx>>. Acesso em: 18 set. 2013.

QUINTAS, J.S. Educação no processo de gestão ambiental:uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. In: LAYRARGUES, P.P. (coord.). **Identities da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, p. 113-140.

REIGOTA, M. Por uma filosofia da Educação Ambiental. In: MAGALHÃES, L.E. (coord). **A questão ambiental**. São Paulo: Terragrah, 1994, p. 311-329.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2009, 107 p.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo, SP: Cortez, 2010, 93 p.

RODRIGUES, A.S.L.; MALAFAIA, G. O meio ambiente na concepção de discentes no município de Ouro Preto – MG. **REA – Revista de Estudos Ambientais (online)**, v. 11, n. 2, p. 44-58, jul./dez. 2009.

RODRIGUES, T.D.; MALAFAIA, G.; QUEIROZ, S.E.E.; RODRIGUES, A.S.L. Percepção sobre arborização urbana de moradores em três áreas de Pires do Rio – Goiás. **REA – Revista de Estudos Ambientais (online)**, v. 12, n. 2, p. 47-61, jul./dez. 2010.

ROHDE, G.M. Mudanças de paradigma e desenvolvimento sustentado. In: CAVALCANTI, C. (org). **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquin Nabuco, 1995, p. 41-53.

SAUVÉ, L. Educação ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31,n. 2, p. 317-322, mai./ago. 2005.

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

STAHEL, A.W. Capitalismo e entropia: os aspectos ideológicos de uma contradição e a busca de alternativas sustentáveis. In: CAVALCANTI, C. (org). **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco, 1995, p. 104-127.

TAGLIEBER, J.E. Uma pedagogia para a dimensão ambiental na educação. In: GUERRA, A. F. S; TAGLIEBER, J. E. (orgs.) **Educação Ambiental: Fundamentos, Práticas e Desafios**. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2007.

TAMAIIO, I. **A mediação do professor na construção do conceito de natureza: uma experiência de Educação Ambiental na Serra da Cantareira e Favela do Flamengo – São Paulo/SP**. 141 f. Dissertação (Pós-Graduação em Geociências) Universidade Estadual de Campinas, Campinas – SP, 2000.

VASCONCELLOS, M.M.N.; LOUREIRO, C.F.B.; QUEIROZ, G.R.P.C. A educação ambiental e a Educação em Ciências: Uma colaboração no enfrentamento da crise socioambiental. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 10, n. 1, 2010.



Revista
Ciências & Ideias