

A Educação ambiental no nível médio e as percepções dos estudantes sobre meio ambiente

Environmental education in high school and the perception of the students about the environment.

Ediane Machado wollmann

Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde -
Universidade Federal de Santa Maria
edianewollmann@gmail.com.

Mara Elisa Fortes Braibante

Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde
– Departamento de Química – Universidade Federal de Santa Maria
maraefb@gmail.com.

Resumo

A Educação ambiental (EA) pode ser compreendida como a análise, a construção de valores sociais, a aquisição de conhecimentos e competências voltadas à compreensão do meio ambiente, e a mesma deve ser abordada em todos os níveis de ensino. Quando pretendemos trabalhar a EA é importante levarmos em conta as percepções dos sujeitos envolvidos no estudo para que possamos através desta análise, criar estratégias que auxiliem na inserção da EA no Ensino de Ciências. Por isso, esta pesquisa tem por principal objetivo apresentar os resultados de uma intervenção inicial realizada com estudantes do segundo ano do nível médio, em uma escola situada na região central do estado do RS, que permitiram detectar as percepções destes alunos sobre o meio ambiente, suas atitudes e o que consideram importante de ser trabalhado neste assunto. Os resultados obtidos neste estudo foram categorizados e analisados através da Análise textual discursiva.

Palavras chave: Ensino de Ciências, meio ambiente, Educação ambiental.

Abstract

Environmental education (EE) can be understood as the analysis, the construction of social values, the acquisition of knowledge and skills toward the understanding of the environment, and it must be seen in all levels of education. When we intend to approach EE it is important that we consider the perception of the subjects involved in the study so that we are able to, through this analysis, create strategies which help the addition of EE in the teaching of Science. So, this research has as its main objective to show the results of an initial intervention achieved with Sophomore students from a high school situated in the central region of the state of Rio Grande do Sul in Brazil, which allowed us to detect the perception of these students about the environment, their attitudes and what they consider important to be studied concerning this subject. The obtained results related to this subject were categorized and analysed through the Discursive Text Analysis.

Key words: Science Teaching, Environment, Environmental Education

Introdução

A acentuada ocupação do homem nos espaços físicos, a exploração dos recursos naturais, o consumismo exacerbado tem provocado grandes impactos e degradação ao nosso meio ambiente. Diante desse propósito, considera-se importante refletir sobre a questão ambiental que emerge no momento atual, e que apresenta grandes desafios à sobrevivência da espécie humana e da vida no planeta. Os debates que ocorrem em diferentes instâncias - científica, econômica, social e política - defendem que a sustentabilidade do nosso planeta Terra está ameaçada, haja vista a perda de um equilíbrio ambiental, acompanhado de sistemas que promovem desigualdades sociais, culturais, injustiça social, econômica e violência (NETO e AMARAL, 2011).

De acordo com Edgar Morin (2003), vivenciamos uma crise de valores e de percepções, que pode ter suas raízes nos modos pelos quais grupos sociais pensaram e construíram suas relações com a natureza. Devido a estes fatores torna-se necessário refletirmos sobre nossas práticas educativas relacionando a práticas sociais, para que possamos adotar uma postura adequada às novas questões ambientais que se apresentam. Para que ocorra uma mudança de postura é necessário uma série de fatores relacionados à educação formal, buscando dessa forma uma relação entre as diversas áreas do conhecimento e a valorização de novas ideias em termos de educação ambiental (EA) e meio ambiente (LUCATTO e TALOMANI, 2007). Várias são as definições que encontramos na literatura a respeito da EA. De acordo com a Lei 9.795/99, em seu Artigo 1º do capítulo I, a educação ambiental é designada como sendo os:

[...] processos por meio dos quais o indivíduo e coletividades constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (p. 1, BRASIL, 2007).

A Educação Ambiental além de envolver discussões sobre os problemas ambientais, como o tratamento do lixo, poluição das águas, poluição do ar, também deve abranger uma dimensão maior, como o desenvolvimento de hábitos, atitudes e conhecimentos que possam levar a uma mudança de posicionamento dos cidadãos no ambiente natural (GIESTA, 2012), como pode ser observado na citação acima que define a EA. De acordo com Carvalho (2006) em certo momento a natureza é percebida como sendo o domínio do selvagem pela cultura, e em outro instante como a reserva do bom e do belo, resultando desta maneira em uma percepção de meio ambiente biológica, sem interação com as relações sociais e culturais.

Sendo assim, devido a tais problemas ambientais e sociais que vivenciamos, faz-se necessário superar esta percepção, ampliando as nossas concepções sobre meio ambiente e educação ambiental. Para isso, apresentamos neste trabalho uma pesquisa inicial realizada através de um questionário, com estudantes do segundo ano do ensino médio de uma escola pública, localizada na cidade de Restinga Sêca. Esta pesquisa objetivou analisar as percepções dos estudantes sobre meio ambiente, suas atitudes com o meio em que vivem, e em que momento a educação ambiental se fez presente na vida destes estudantes. Os dados obtidos serviram como instrumento para a elaboração de oficinas com abordagem em temas ambientais no Ensino de Ciências.

Procedimentos Metodológicos

Este trabalho foi desenvolvido em uma escola estadual da rede pública, localizada no município de Restinga Sêca, região central do estado do Rio Grande do Sul, com trinta estudantes do segundo ano do ensino médio. Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva qualitativa, pois procura descobrir a frequência com que um fenômeno ocorre, sua natureza, características, causas, relações e conexões com outros fenômenos (BARROS & LEHFELD, 2000).

Primeiramente aplicou-se um questionário que objetivava analisar a percepção e os conhecimentos prévios dos estudantes sobre meio ambiente e temáticas ambientais. A aplicação deste questionário contendo questões abertas e fechadas serviu como instrumento chave para a elaboração de oficinas pedagógicas (FREIRE, 1987) com abordagem de temas relacionados ao meio ambiente. As questões presentes neste questionário foram às seguintes:

O que você compreende por Meio ambiente?

Você considera importante discutir sobre questões ambientais como chuva ácida, poluição atmosférica, efeito estufa?

Você possui cuidados ou preocupações no ambiente de trabalho e/ou estudo em relação ao meio ambiente? Cite algum.

Em que meios você costuma ouvir, falar, acompanhar assuntos relacionados ao meio ambiente?

- jornais e revistas
- internet
- televisão Quais Programas: _____
- escola Quais Disciplinas: _____
- local de trabalho
- outros: _____

Você já participou de algum projeto ou ação ambiental?

- sim não

Esta intervenção ocorreu no primeiro encontro realizado com a turma na aula da disciplina de Química. Após os estudantes responderem o questionário, o mesmo foi analisado pelas pesquisadoras que elaboraram duas oficinas temáticas designadas como Energia *versus* poluição atmosférica e Energia *versus* poluição hidrosférica respectivamente. As oficinas elaboradas seguiram a metodologia problematizadora conhecida como Arco de Charlez Maguerz (BORDENAVE e PEREIRA, 1982) que foram desenvolvidas através de cinco etapas de acordo com a metodologia proposta, sendo que, em cada oficina diversas atividades foram realizadas, como: utilização de vídeos, atividades experimentais, elaboração de cartazes, *folders* pelos estudantes, entre outras.

Resultados e Discussões

Os dados apresentados neste estudo foram analisados através da Análise Textual Discursiva, proposta por Moraes (2003). De acordo com os autores Moraes e Galiazzi (p. 118, 2006): “A análise textual discursiva é uma abordagem de análise de dados que transita entre duas formas consagradas de análise na pesquisa qualitativa que são a análise de conteúdo e a análise de discurso”.

Para manter o anonimato, a identidade de cada participante desta pesquisa foi preservada, sendo assim, cada sujeito será designado por um número, quando aparecer os

relatos dos mesmos. Neste trabalho optamos por apresentar os resultados obtidos através da primeira etapa da pesquisa, que serviu como instrumento para as etapas posteriores, como a elaboração das oficinas.

Neste contexto para analisar as concepções e percepções dos estudantes sobre o meio ambiente, as seguintes categorias foram criadas: percepções dos estudantes sobre meio ambiente; importância da discussão de temas ambientais e cuidados no ambiente de trabalho; Principais meios de informação sobre temas ambientais; participação em projetos e/ou ações ambientais.

Percepções dos estudantes sobre meio ambiente

Segundo Reigota (2006), é necessário conhecer as concepções sobre o meio ambiente das pessoas envolvidas, pois, só assim será possível realizar atividades de educação ambiental. Além disso, as diferentes abordagens e estratégias pedagógicas estão relacionadas às representações que os indivíduos ou grupos sociais possuem sobre o meio ambiente e aos objetivos e características que atribuem ao trabalho em EA (Sauvé *et al.*, 2000).

Através de uma pergunta aberta, os estudantes foram questionados sobre a sua compreensão de meio ambiente. Pela análise das respostas dos alunos duas categorias emergiram das diferentes percepções dos mesmos com relação a este assunto, são elas: visão antropocêntrica e visão naturalista. No Gráfico 1 apresentamos o número de estudantes em cada categoria.

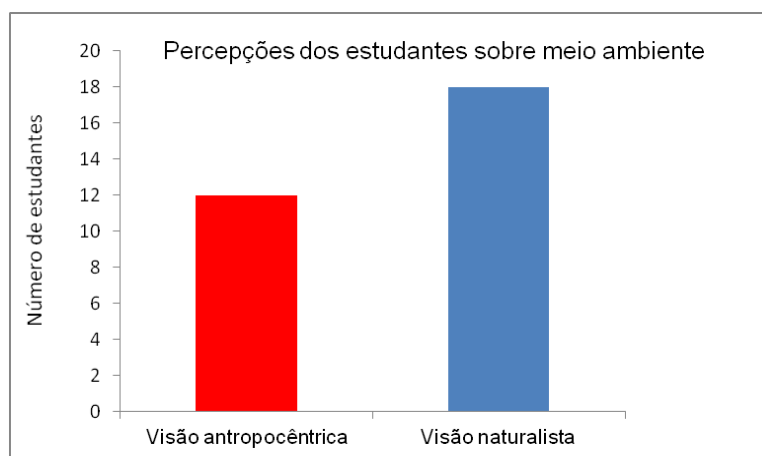


Gráfico 1 – Relação de estudantes em cada categoria.

A seguir estão transcritas alguns dos relatos feitos pelos estudantes da turma que resultaram na categorização escolhida.

Estudante 1: O meio ambiente é a natureza que está a nossa volta, é nela que retiramos todas as coisas necessárias a nossa sobrevivência.

Estudante 4: É o espaço onde vive o ser humano.

Estudante 10: O lugar onde nós vivemos e que devemos preservar para sobreviver.

Estudante 22: É todo lugar que nós ocupamos, seja na nossa casa, nosso bairro, na escola e etc.

De acordo com Tamaio (2002) alguns indivíduos apresentam uma visão utilitarista e **antropocêntrica** sobre o meio ambiente, o que pode ser facilmente observado no relato do Estudante 1, quando o mesmo afirma que os recursos necessários a sobrevivência do homem é retirado exclusivamente da natureza. Na fala do Estudante 4 podemos observar que o mesmo refere-se ao espaço exclusivo do ser humano, não preocupando-se com a biodiversidade.

Alguns estudantes, entretanto, apresentaram percepções **naturalistas** sobre o meio ambiente, ou seja, evidenciaram o meio como algo intocável e enfatizaram os aspectos naturais, como pode ser observado nos relatos transcritos a seguir:

Estudante 2: É o lugar onde encontramos os recursos naturais como: água, animais, vegetais e etc.

Estudante 12: É o espaço natural que os seres vivos ocupam.

Estudante 28: É o espaço verde da natureza onde se encontra os recursos naturais.

Esta visão “romântica” naturalista de perceber o meio ambiente pode influenciar na concepção que os indivíduos possuem sobre as questões ambientais, muitas vezes não conseguindo fazer relações com outras áreas ou disciplinas.

Importância da discussão de temas ambientais e cuidados no ambiente de trabalho

Ao serem questionados sobre a importância em se discutir problemas e questões ambientais como, por exemplo, chuva ácida, efeito estufa, poluição atmosférica, todos os alunos responderam que consideram importantes a discussão e compreensão de tais questões. No entanto, quando perguntados se tinham cuidados e preocupações em seu ambiente de trabalho/e ou estudo nem todos os alunos afirmaram ter atitudes cuidadosas. Dos 30 estudantes que participaram da pesquisa, 21 afirmaram que se preocupam com o seu ambiente de trabalho e estudo e citaram algumas atitudes sustentáveis que costumam adotar nesse ambiente, 5 estudantes costumam se preocupar, entretanto admitiram que não fazem nada para melhorar, enquanto os outros 4 estudantes afirmaram não se preocupar com o seu ambiente de trabalho, conforme apresentamos no Gráfico 2. A maioria das atitudes que os estudantes citaram praticar foram: separar o lixo e evitar o desperdício de água. É importante refletir sobre a complexidade ambiental, para que ocorra o desenvolvimento de um processo educativo articulado e compromissado com a sustentabilidade (JACOBI, 2003).

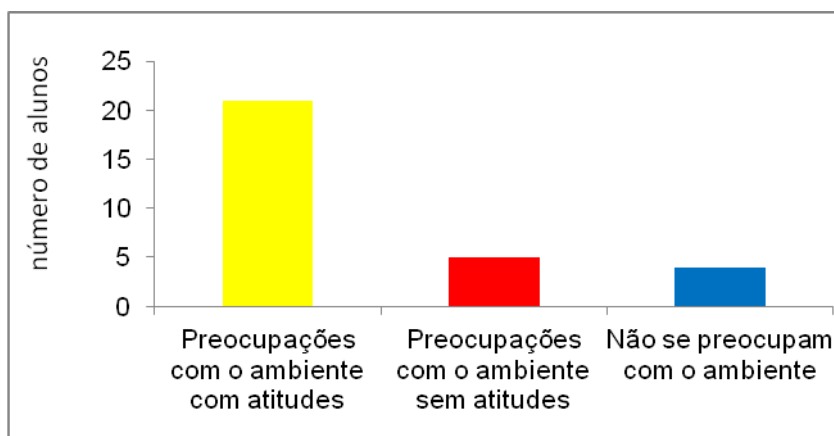


Gráfico 2 – Respostas dos estudantes sobre suas preocupações com o meio ambiente.

Principais meios de informação sobre temas ambientais

Por meio de uma pergunta fechada os estudantes foram questionados sobre quais os meios de comunicação ou lugares que frequentavam eles costumavam acompanhar questões sobre o meio ambiente. A maioria dos estudantes (15) respondeu que costumam acompanhar tais temas na televisão, como por exemplo, em telejornais e noticiários. Já outros alunos (10) responderam acompanhar estes assuntos na escola, principalmente nas disciplinas de Biologia, Química e Geografia. Alguns estudantes (8) responderam que costumam ler jornais e revistas que tratam do assunto meio ambiente, enquanto que apenas dois alunos responderam que costumam ter contato destes assuntos em seu ambiente de trabalho, conforme Gráfico 3 a seguir:

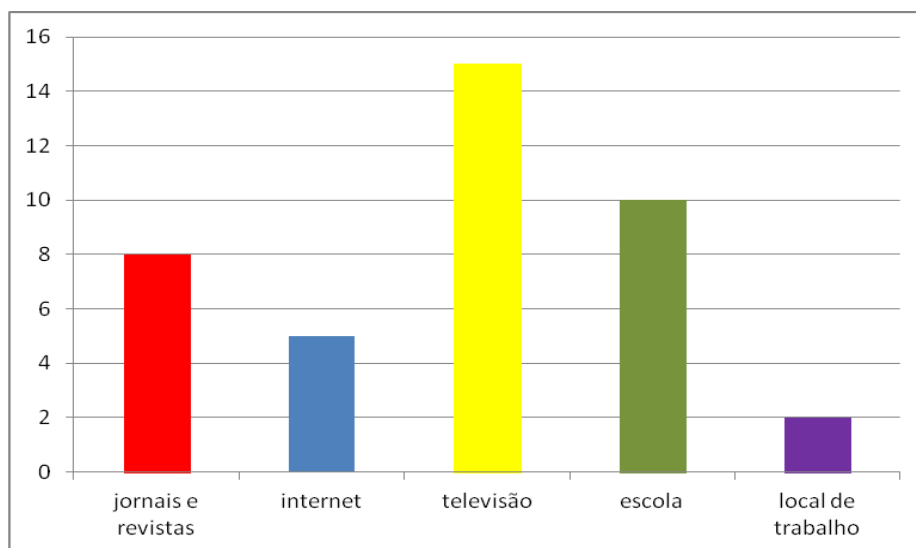


Gráfico 3 – Meios de informação que os alunos costumam acompanhar questões sobre o meio ambiente.

Participação em Projetos ou ações ambientais

Através de uma pergunta fechada, os alunos foram questionados sobre sua participação em projeto ou ação ambiental em seu bairro, município ou escola, com o intuito de saber se a Educação ambiental em algum momento fez-se presente na vida desses alunos. Analisando as respostas obtidas, verificamos que 11 estudantes afirmaram já terem participado de projetos ou ações envolvendo o meio ambiente, enquanto isso, 19 estudantes responderam nunca terem participado de atividades ou projetos voltados ao meio ambiente. O Gráfico 4 apresenta os resultados deste questionamento.

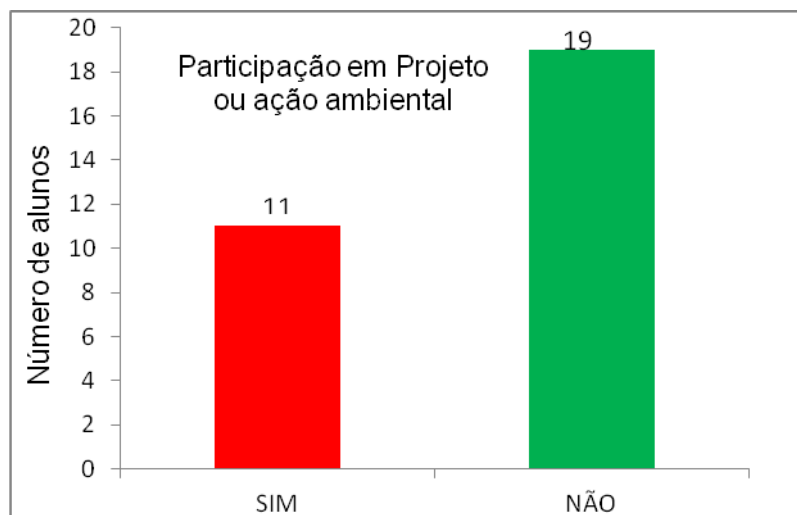


Gráfico 4 - Participação dos alunos em Projetos e/ou ações ambientais.

Considerações Finais

Este trabalho fez parte de uma pesquisa que objetivou analisar as percepções dos estudantes com relação ao meio ambiente, suas atitudes no meio em que vivem, o que consideram importante de ser discutido neste assunto, e em que momento a EA se fez presente na vida destes sujeitos.

Os resultados obtidos neste estudo evidenciaram que os estudantes pesquisados possuem percepções diferentes com relação ao que entendem por meio ambiente, alguns estudantes apresentaram visões antropocêntricas, enquanto outros apresentaram uma visão naturalista.

Detectamos que a maioria dos estudantes consideram importante discutir sobre as questões ambientais e afirmam se preocupar com os problemas ambientais através de atitudes e de tomada de decisões. Outro dado analisado foi o principal meio de informação que os sujeitos costumam acompanhar o assunto, que observamos ser pela televisão, bem como pela escola, em algumas disciplinas. Além disso, pode-se detectar que já ocorre alguma participação dos alunos em projetos relacionados ao meio ambiente, seja em seu bairro, escola ou trabalho.

Este levantamento de dados foi importante para a elaboração de oficinas que abordaram questões ambientais no Ensino de Ciências, permitindo desta maneira uma delimitação e um direcionamento dos tópicos e conteúdos a serem abordados que auxiliariam na inserção da educação ambiental em nível médio.

Referências

BARROS, A. J. P.; LEHFELD N. A. S. **Fundamentos de metodologia: um guia para iniciação científica**. São Paulo: McGraw-Hill, 2000.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Promulgada em 27 de abril de 1999. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/L6938org.htm>. Acesso em: 05.jun.2012.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. **Estratégias de Ensino - Aprendizagem**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1982.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 2. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2006.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1987.

GIESTA, N. C. Histórias em quadrinhos recursos da educação ambiental formal e informal. In: RUSCHEINSKY, A. (Org.). **Educação Ambiental Abordagens múltiplas**, 2. ed. Porto Alegre: Editora Penso, 2012.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p.189 – 205, 2003.

LUCATTO, L. G.; TALOMANI, J. L. B. A. A construção coletiva interdisciplinar em educação ambiental no ensino médio: a microbacia hidrográfica do ribeirão dos peixes como tema gerador. **Revista Ciência & Educação**, v. 13, n. 3, p. 389 – 398, 2007.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Revista Ciência & Educação**, São Paulo, vol. 9, n. 2, p. 191 - 211, 2003.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 8. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2003.

NETO, A. L. G. C.; AMARAL, M. E. R. do. Ensino de Ciências e educação ambiental no nível fundamental: análise de algumas estratégias didáticas. **Revista Ciência & Educação**, v. 17, n.1, 2011.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**, São Paulo: Editora Brasiliense, 2006.

SAUVÉ, L.; BARBA, A. T.; SATO, M.; CASTILLO, E. **La educación ambiental: una relación constructiva entre la escuela y la comunidad**, Montreal: EDAMAZ e UQÀM, 2000.

TAMAIÓ, I. **O professor na construção do conceito de natureza: uma experiência de educação ambiental**. São Paulo: Annablume/WWF, 2002.