**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA PARA FORMAÇÃO DE
CIDADÃOS CONSCIENTES COM A PRESERVAÇÃO AMBIENTAL**

Louise Rocha Neres de Meira

AVARÉ

2017

LOUISE ROCHA NERES DE MEIRA

Artigo apresentado a Faculdades Integradas Regionais de Avaré, para
obtenção do título de Licenciatura em Ciências Biológicas, sob a orientação da
Profª Doutora Susette de Barros Cardoso.

AVARÉ

2017

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA PARA FORMAÇÃO DE CIDADÃOS CONSCIENTES COM A PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

MEIRA, Louise Rocha Neres de ¹
CARDOSO, Susette de Barros ²

RESUMO: A escola possui um papel determinante em transformar progressivamente atitudes e comportamentos com relação a preservação do Meio Ambiente. A ferramenta para isso é a educação ambiental, através de discussões em sala de aula e projetos relacionados a este tema. O objetivo deste trabalho foi de verificar os conhecimentos dos alunos do 6º ano do Ensino Fundamental II sobre assuntos relacionados ao meio ambiente e sua preservação, relacionando com a forma como cada uma das escolas aborda este tema, em seu projeto pedagógico. Tendo como enfoque uma pesquisa de campo com 3 escolas do Ensino Fundamental onde foi realizado uma entrevista com os professores responsáveis pela disciplina de ciências e aplicado um questionário aos alunos, buscando verificar a relação entre a forma como cada escola aborda o tema e o conhecimento dos alunos. Em todas as escolas, os alunos demonstraram bom nível de conhecimento do tema meio ambiente e sua preservação, independente se o tema é abordado principalmente dentro da sala de aula ou se a escola desenvolve projetos específicos sobre o assunto. Os professores relataram que os alunos, na sua maioria sempre demonstram interesse quando se trata do meio ambiente e sua preservação e que são incentivados pela direção a realizar projetos com esta temática.

Palavras-chave: Ciências; Meio Ambiente; Professores; Ensino fundamental.

INTRODUÇÃO

O tema educação ambiental vem assumindo cada vez mais importância, visto que o modelo de desenvolvimento econômico atual gera esgotamento dos recursos naturais, com danos crescentes e diretos na sociedade, que aos poucos vem tomando consciência da necessidade de mudanças.

Vieira *et al* (2008), já destacavam que a discussão do problema ambiental tinha caráter urgente e mundial. Relatam que os primeiros debates ocorreram na década de 70, com eventos que caracterizaram esta tomada de consciência ecológica, como a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e o Relatório sobre os Limites do Crescimento, ambos no ano de 1972. Além da proliferação de Organizações Não Governamentais (ONG's), com movimentos sociais e ecologistas pelo mundo.

---

¹ MEIRE, Louise Rocha Neres de. Estudante de Licenciatura de Pedagogia no FIRA (Faculdades Integradas Regionais de Avaré) Avaré-SP, 2017, e-mail: louiseneres@hotmail.com.

² CARDOSO, Susette de Barros – Professora Doutora do departamento de ciências biológicas. Faculdades Integradas Regionais de Avaré. 18700 – 902. Avaré – São Paulo.

A educação ambiental vem sendo discutida em eventos relacionados ao meio ambiente, como no Congresso de Belgrado, promovido pela UNESCO em 1975, onde definiu-se educação ambiental como sendo um processo que visa formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas que lhe dizem respeito, que tenha os conhecimentos, as competências, o estado de espírito, as motivações e o sentido de participação e engajamento que lhe permita trabalhar individualmente e coletivamente para resolver os problemas atuais e impedir que se repitam (SEARA FILHO, 1987, apud MARCATTO, 2002).

Em 1977, na Conferência Intergovernamental de Tbilisi, Geórgia definiu a educação ambiental como um processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhora da qualidade de vida (SATO, 2002).

A Constituição Brasileira, de 1988, no seu Art. 225, Ca. VI - Do Meio Ambiente, Inciso VI, destaca a necessidade de promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente. Para cumprimento dos preceitos constitucionais, leis federais, decretos, constituições estaduais, e leis municipais determinam a obrigatoriedade da educação ambiental (Santos, 2002).

Segundo Dias (1992), a educação ambiental é considerada um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do meio ambiente e adquirem os conhecimentos, os valores, as habilidades, as experiências e a determinação que os tomam aptos a agir individual e coletivamente para resolver problemas ambientais presentes e futuros.

De acordo com o Ministério da Educação, a escola possui um papel determinante no conjunto da educação ambiental, devendo transformar progressivamente atitudes e comportamentos para que todos os membros da comunidade tenham consciência das suas responsabilidades na concepção, elaboração e aplicação de programas nacionais ou internacionais relativos ao meio ambiente (Brasil, 1998)

Em 1999, foi publicada a Lei nº 9795/1999, da Política Nacional de Educação Ambiental, que em seu artigo 1º define educação ambiental como os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (MEC, 1999).

Para Segura (2001), a escola foi um dos primeiros espaços a absorver esse processo de “ambientalização” da sociedade, recebendo a sua cota de responsabilidade para melhorar a qualidade de vida da população, por meio de informação e conscientização.

A inserção da educação ambiental na formação de jovens pode ser uma forma de sensibilizá-los educando para um convívio mais saudável com a natureza. Este tema deve ser trabalhado com grande frequência na escola, porque é um lugar por onde passam os futuros cidadãos, ou que pelo menos deveriam passar e quando se é criança, tem mais facilidade para aprender (MEDEIROS *et al*, 2011).

Em 2012, a Resolução CNE/CP nº 2, estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação ambiental, que em seu artigo 2º, define a educação ambiental como uma dimensão da educação, atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental (DCNs 2013).

Diante disso, o objetivo do presente trabalho foi de analisar o conhecimento dos alunos do 6º ano do Ensino Fundamental II, sobre assuntos relacionados ao meio ambiente e sua preservação, relacionando com a forma como cada uma das escolas aborda este tema, com seus alunos.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido em três escolas na Escola Estadual Antonio Tonon, localizada no município de Coronel Macedo, Escola Estadual Professor Dimas Mozart E Silva e Sistema Particular de Ensino Portal – Colégio Objetivo, ambas localizadas no município de Taquarituba, com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental II.

Para o entendimento das atividades e abordagem de cada uma das escolas sobre o tema Meio Ambiente, os professores da disciplina de Ciências do 6º ano do Ensino Fundamental foram entrevistados, sendo utilizados os questionamentos abaixo, como base da entrevista.

- 1- A escola desenvolve projetos na área da Educação Ambiental?
- 2- Quais são os projetos desenvolvidos atualmente?
- 3- Como é a participação dos alunos nesse projeto?

4- Quais são as principais dificuldades encontradas pelos professores que desenvolvem esses projetos?

5- Os professores são incentivados a desenvolverem projetos ou atividades sobre Educação Ambiental?

6- A Educação Ambiental é um assunto trabalhado em aula?

7- Na escola existe área arborizada, coleta seletiva ou outras atividades que incentivem a preservação do Meio Ambiente?

Para avaliar o conhecimento dos alunos sobre o tema, foi aplicado um questionário de 20 questões de múltipla escolha, discriminadas abaixo. As questões de 1 a 3 não foram utilizadas para contabilização do número de acertos.

1- Qualifique seu interesse pelos assuntos relacionados com o Meio Ambiente?

- (a) Muito interessado
- (b) Pouco interessado
- (c) Não sei
- (d) Razoavelmente interessado
- (e) Nenhum interesse

2- Existem projetos em sua escola voltados pra educação ambiental? Exemplos: hortas, projetos com matérias recicláveis, palestras, atividades lúdicas, etc.

( ) sim ( ) não

3- Você reconhece os problemas ambientais em sua cidade?

( ) sim ( ) não

4- O que é meio ambiente?

- (a) O conjunto de condições e influências naturais que cercam um ser vivo ou uma comunidade, e que agem sobre eles.
- (b) O meio ambiente são as florestas.
- (c) O meio ambiente é algo distante que não interfere na sua vida.
- (d) O meio ambiente é o conjunto de condições abióticas somente.

5- Marque as alternativas que representam problemas ambientais?

( ) Produção de lixo

- Poluição do ar por gases poluentes
- Projetos de reciclagem
- Desmatamento com o corte ilegal de árvores

6-O que é educação ambiental?

- (a) Processos em que as pessoas não constroem conhecimento, atitudes para a conservação do meio ambiente.
- (b) Processos em que as pessoas constroem conhecimentos, atitudes voltadas para a conservação do meio ambiente.
- (c) A educação ambiental é uma matéria escolar sem importância.
- (d) A manutenção do desenvolvimento econômico de modo a garantir a preservação da natureza

7-A degradação do meio ambiente tem haver com as ações do seres humanos com a natureza?

- sim   não

8- Quem são os responsáveis pelo surgimento de problemas ambientais?

- (a) Os animais. (b)
- Somente as pessoas adultas. (c)
- Todas as pessoas que tem atitudes ruins contra o meio ambiente.
- (d) Apenas pessoas que trabalham em fábricas poluentes.

9- Quem são os responsáveis pela solução desses problemas?

- (a) Os professores, porque somente eles sabem sobre as atitudes que devem ser tomadas
- (b) Os animais, porque somente eles são afetados.
- (c) Toda a comunidade, porque todas as pessoas são afetadas por esses problemas.
- (d) Ninguém esses problemas se resolverão sozinhos

10- Como as pessoas podem colaborar para melhorar e/ou conservar o ambiente em que vivem? Marque a alternativa correta.

- (a) Utilizando apenas combustíveis fósseis. (b)
- Tomando atitudes responsáveis com o meio ambiente como, economizar água, reutilizar materiais etc..
- (c) Só a reciclagem.

(d) Apenas economizar água.

11- O que é reciclagem?

- (a) “Jogar fora” o lixo produzido.
- (b) Coletar todo tipo de material existente em lixos recicláveis.
- (c) Nome dado para todo o processo do lixo após seu descarte.
- (d) Processo de transformação de materiais usados em novos produtos para consumo.

12- As queimadas, ainda muito utilizadas por agricultores para limpar o solo para o plantio, favorecem a emissão do gás responsável pelo aquecimento global. Que gás é esse?

- (a) Metano
- (b) Hidrogênio
- (c) Dióxido de carbono
- (d) Nitrogênio

13- Como separar corretamente seu lixo?

- (a) Juntar tudo na lixeira, pois os prédios já fazem o trabalho de separação.
- (b) Separar o lixo orgânico (restos de alimentos, papel sujo e lixo sanitário) dos resíduos sólidos (como plástico, vidro, papel, metal e embalagens longa vida).
- (c) Deixar plásticos sujos junto com lixo orgânico.
- (d) Juntar todo tipo de lixo e descartar em ponto de coleta.

14- O que é coleta seletiva?

- (a) Processo de separação e recolhimento dos resíduos para o reaproveitamento por meio de reciclagem.
- (b) Destinação de resíduos para lixões e aterros.
- (c) Processo de envio de todo o lixo produzido para cooperativas ou entrega para catadores de rua.
- (d) Jogar o lixo em qualquer lugar.

15- Que fazer com o lixo eletrônico – pilhas, baterias e equipamentos quebrados?

- (a) Recolher, organizar e armazenar em casa o máximo de tempo que der.
- (b) Juntar com plásticos e metais.

- (c) Jogar no lixo comum.
- (d) Procurar locais específicos para seu descarte.

16-São cinco os principais tipos de energia limpa – aquela que não libera (ou libera poucos) gases ou resíduos que contribuem para o aquecimento global, em sua produção ou consumo.

Assinale a alternativa correta

- (a) Eólica, atômica, das marés, biogás, solar.
- (b) Eólica, solar, das marés, biogás, bicomustível.
- (c) Eólica, elétrica, solar, biogás, bicomustível.
- (d) Eólica, atômica, elétrica, das marés, bicomustível.

17-As atitudes do homem no seu cotidiano são capazes de determinar a saúde do planeta e, conseqüentemente, a sua própria qualidade de vida. O consumo consciente defendido pela filosofia dos 3R's estabelece um conjunto de ações capazes de preservar o planeta e os recursos por ele produzidos. Quais são os 3R's dessa filosofia de consumo?

- (a) Refletir, reutilizar, reciclar.
- (b) Recompôr, reciclar, reutilizar.
- (c) Reduzir, reciclar, reutilizar.
- (d) Refazer, reutilizar, reformular.

18-A expressão “desenvolvimento sustentável” é usada para designar preservação da natureza, com vistas à promoção de uma maior conscientização ambiental na sociedade. Esse termo designa, especificamente:

- (a) A interrupção das práticas econômicas para garantir, primeiramente, a conservação dos elementos naturais.
- (b) A manutenção do desenvolvimento econômico de modo a garantir a preservação da natureza e dos recursos naturais para as gerações futuras.
- (c) A adoção de medidas de expansão das áreas naturais sobre as zonas de ocupação humana, de forma a reconstruir o império dos domínios da natureza.
- (d) A ampliação das medidas sócio educativas para o uso consciente da natureza, de modo a garantir, sobretudo, o desenvolvimento econômico e urbano.

19-Quais as vantagens da reciclagem ?

- (a) Redução da quantidade de Resíduos Sólidos Urbanos que vão para aterros sanitários, prolongando o tempo de vida útil destas infra estruturas.
- (b) Redução da Quantidade de Resíduos Sólidos Urbanos que ficam acumulados nas casas.
- (c) Redução dos aterros sanitários.
- (d) Aumento na quantidade de lixo produzido

20-Como consumir de forma consciente?

- (a) Trocando objetos sempre que um novo for lançado.
- (b) Adquirir produtos que gerem muitos resíduos.
- (c) Adquirir produtos que possam ser reciclados e reutilizados.
- (d) Quando for ao mercado não utilizar sacolas plásticas.

O resultado foi relacionado com as informações obtidas no questionário aplicado aos professores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os professores de Ciências do 6º ano do Ensino Fundamental das três escolas, em estudo, relataram, nas entrevistas realizadas, que abordam o tema meio ambiente e sua preservação, nas atividades de sala de aula e também em projetos extra-classe.

O Colégio Objetivo desenvolve como projeto na área de educação ambiental, a feira de ciências, onde todos os alunos participam de maneira intensa e colaborativa. O professor relata como maior dificuldade, o conteúdo extenso do sistema de ensino adotado, restando pouco tempo para projetos. Reporta também que, apesar do tempo escasso, é incentivado a desenvolver projetos sobre educação ambiental e que tratam do tema frequentemente na sala de aula. A escola apresenta uma pequena área arborizada.

De acordo com as informações fornecidas pelo professor da Escola Estadual Dimas Mozart, a escola desenvolve como projetos na área de educação ambiental, a coleta seletiva de lixo e o projeto Amigos da Reciclagem e Reciclarte, com criação de objetos utilizando materiais reciclados, onde todos os alunos são convidados a participar ativamente, se responsabilizando pela maioria das ações. Relata como maiores dificuldades a disponibilidade de recursos financeiros e o envolvimento de 100% dos alunos. Reporta também que é incentivado a desenvolver projetos sobre educação ambiental pela direção da escola e pela Diretoria de Ensino Municipal e que o tema meio ambiente é sempre abordado nas aulas de ciências. A escola apresenta área arborizada e coleta seletiva de lixo.

A Escola Estadual Antonio Tonon, desenvolve como projetos na área de educação ambiental, uma horta feita com pneus e uma gincana sobre o tema reciclagem, a maioria dos alunos se interessa e participa da atividade. O professor relata como maior dificuldade o grande número de alunos por sala e a falta de interesse por parte de um pequeno grupo. Reporta também que é incentivado a desenvolver projetos sobre educação ambiental pela direção da escola e que o tema é tratado em sala de aula. A escola não apresenta área arborizada e possui coleta seletiva de lixo. Deve-se levar em consideração que a sala conta com vinte e oito alunos.

Os resultados obtidos com o questionário aplicado aos alunos encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1 – Número médio de acertos no questionário aplicado em cada uma das escolas

Colégio	Nº médio de acertos	Nº de alunos
Colégio Objetivo	13,8	25
E. E. Dimas Mozart	12,2	25
E. E. Antonio Tonon	11,4	28

De acordo com a Tabela 1, podemos notar que apesar do Colégio Objetivo trazer como projeto em Educação Ambiental, somente a feira de Ciências, realizada anualmente, os alunos demonstraram um bom conhecimento sobre o assunto, com 81% de acertos, o que pode ser explicado pela abordagem frequente do tema em sala de aula, durante as aulas de ciências.

Estes resultados estão de acordo com o relato de Pardo Diaz (2002), que traz o professor como o grande responsável por introduzir facilmente o processo de “ambientalização” em classe, como uma aprendizagem global utilizada com os alunos e mostrando os devidos valores que existe na sociedade em si.

Na Tabela 1, verifica-se que o segundo melhor resultado entre os alunos, foi da Escola Estadual Dimas Mozart, com 72% de acertos, onde apesar das dificuldades financeiras para desenvolvimento de projetos, mantém na escola a coleta seletiva de lixo e uma oficina de confecção de objetos com material reciclável, além da abordagem constante do tema meio ambiente em sala de aula.

Os bons números de respostas corretas, nesta escola, vão de encontro a afirmação de Lima (2004), de que a escola é um dos melhores meios de ensino sobre o meio ambiente e que se usada corretamente irá formar pessoas conscientizadas e dispostas a ajudar a natureza. No

qual a educação escolar mostrara caminhos para eles desenvolverem valores e atitudes para a vida toda.

A escola com menor número de acertos, 67%, conforme Tabela 1, foi a Escola Estadual Antonio Tonon, que desenvolve projetos como a horta em pneus e gincana sobre reciclagem, além da abordagem sobre o tema no decorrer das aulas de ciências.

Segundo Alves e Lima (2011) a educação ambiental tem por objetivo fazer com que os seres humanos adotem como filosofia de vida os devidos cuidados para que a natureza e o mundo não se prejudiquem, sendo conduzidos a pensarem num novo estilo de vida sem o uso abusivo das coisas, sem o desperdício de recursos e sem degradação ambiental, passando assim a terem novas percepções de pensamentos ecológicos e cada vez mais adotando ideias para ajudar nesse novo ideal de mundo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados obtidos, pode-se notar que as fundamentações teóricas foram tão ou mais importantes que os projetos, para a aprendizagem e conscientização dos alunos sobre a preservação do meio ambiente.

Durante a entrevista com os professores, observou-se um grande interesse sobre o tema e consciência da relevância do ensino e debate sobre o meio ambiente e a sua preservação nas escolas, mesmo com as dificuldades com relação a apoio financeiro para projetos ou desinteresse de parte dos alunos.

O bom número de respostas corretas no questionário aplicado aos alunos, em todas as escolas, demonstra a eficiência da educação ambiental, trabalhando conceitos e informações que certamente contribuirão para formação de cidadãos conscientes com seu papel de preservação do meio ambiente na sociedade.

REFERENCIAS

ALVES, L. R. F.; LIMA, T.R.A **DIMENSÃO DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DO MUNICÍPIO DE PARACATU – MG.** 2011. Disponível em: <https://nupeat.iesa.ufg.br/up/52/o/10.Percep___o_ambiental.df>. Acesso em: 11 nov. 2017

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Educação Ambiental. **A implantação da educação ambiental no Brasil.** Brasília, 1998.

DCNs, **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica.** 2012. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 04 out.2017.

DIAS, G.F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 1992.

MEC, Portal. **ATOS DO PODER LEGISLATIVO**. 1999. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/lei9795.pdf>>. Acesso em: 03 out. 2017.

LIMA, W. **Aprendizagem e classificação social: um desafio aos conceitos**. Fórum Crítico da Educação: Revista do ISEP/Programa de Mestrado em Ciências Pedagógicas. v. 3, n. 1, out. 2004. Disponível em: Acesso em: 22 Out. 2016

MARCATTO, C. **Educação ambiental: conceitos e princípios**. Disponível em: [http:](http://) Acesso em: 29 de set. 2017.

MEDEIROS, A. B. *et al.* **A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais**. 2011. 17 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Docência Universitária, Faculdade Montes Belos, Montes Belos, 2011. Disponível em: <<http://www.terrabrasilis.org.br/ecotecadigital/pdf/a-importancia-da-educacao-ambiental-na-escola-nas-series-iniciais.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2017.

PARDO DIAZ, A.. **Educação Ambiental como projeto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SATO, M. **Educação Ambiental**. São Carlos: Rima, 2002

SANTOS, T. G. **Política Nacional de Educação Ambiental Lei 9.795/99 Decreto 4.281/2002**. 2002. Disponível em: <<http://cbhparanaiba.org.br/>>. Acesso em: 12 nov. 2017.

SEARA FILHO, G. Apontamentos de introdução à educação ambiental. **Revista Ambiental**, ano 1, v. 1, p. 40-44, 1987

SEGURA, D. S. B. **Educação Ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica**. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001. 214p. Acesso em : Disponível em : https://books.google.com.br/books?id=NZmTcg-aXK0C&pg=PA17&hl=pt.BR&source=gbs_toc_r&cad=3#v=snippet&q=escola%20ambientaliza%C3%A7ao&f=false>. Acesso em: 27 set. 2017.

VIEIRA, R. A. *et al.* **ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL DE PARNAÍBA: DIAGNÓSTICO E PERSPECTIVAS**. 2008. Disponível em: <http://www.cesuap.edu.br/fap-ciencia/edicao_2008/003.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2017.