

# **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A BIODIVERSIDADE: EDUCAR UM CIDADÃO É RENOVAR SUA CONSCIÊNCIA**

Thompson Yoge Araújo Teixeira<sup>1</sup>

**RESUMO:** O desenvolvimento de projetos sociais ambientais nas escolas públicas de educação básica se faz necessário para que os indivíduos possam desenvolver uma consciência crítica sobre os danos que nós seres humanos causamos ao meio ambiente. O ensino precisa ser contextualizado para garantir que os alunos desenvolvam suas habilidades e competências para concretização de cidadãos conscientes, pois só assim vão dar valor a tudo que está a sua volta, como animais, plantas e outras espécies. O indivíduo precisa se educar para poder respeitar e preservar o meio ambiente em que ele vive, porque o mundo está cada vez mais sendo afetado por mudanças climáticas estranhas que levam a catástrofes terríveis. Este artigo tem por objetivo alertar as novas gerações para que possamos através de projetos sociais que englobam a educação ambiental educar com qualidade e consciência para garantir um futuro onde se possa usufruir dos recursos naturais sem maltratar o meio ambiente. Quando se preserva a biodiversidade, você está garantindo o desenvolvimento de uma geração ambientalmente consciente, e, para que isso ocorra e alcance esse patamar de conscientização, a Educação Ambiental é peça chave durante o processo.

**Palavras-Chave:** Projetos sociais, biodiversidade e educação ambiental.

## **ENVIRONMENTAL EDUCATION AND BIODIVERSITY: EDUCATING A CITIZEN IS RENEWING YOUR CONSCIOUSNESS**

**ABSTRACT:** The development of environmental social projects in public schools of basic education is necessary so that individuals can develop a critical awareness about the damage that we humans cause to the environment. The teaching needs to be contextualized to ensure that students develop their skills and skills to achieve conscious citizens, because only then will they value everything around them, such as animals, plants and other species. The individual needs to educate himself to be able to respect and preserve the environment in which he lives, because the world is increasingly being affected by strange climatic changes that lead to terrible catastrophes. This article aims to alert the new generations so that we can through social projects that encompass environmental education educate with quality and awareness to ensure a future where we can enjoy the natural resources without mistreating the environment. When biodiversity is preserved, you are ensuring the development of an environmentally conscious generation, and for this to occur and reach this level of awareness, environmental education is a key part of the process.

**Key words:** Social projects, biodiversity and environmental education.

---

<sup>1</sup>Graduando em Bacharelado em Engenharia Ambiental da UNIVERSIDADE DE CUIABÁ – UNIC, MT.  
e-mail: yoge.thompson@outlook.com

## INTRODUÇÃO

Várias espécies de seres vivos habitam, convivem e interagem em um único local conhecido como meio ambiente e é nele que está concentrado todos os recursos naturais que temos na Terra, que são: a água, o solo, o clima, a vegetação, os animais, os seres humanos e muito mais. O meio ambiente tem sido degradado a cada dia pelas ações humanas e industriais. Para isso, se faz necessário a implementação de ações que minimizem os impactos ambientais ocorridos. Uma das ações mais importantes para essa finalidade é a implementação da educação ambiental nas escolas durante as fases iniciais do processo (LIMA, 1999).

O conhecimento deve ser repassado aos cidadãos com a função de abranger relações do meio ambiente com o social, tais como: o uso do solo, da água e do ar permitindo que seu uso seja sustentável. A educação ambiental é um dos modos de comunicação que consegue sensibilizar e motivar as pessoas para transformar as ações que prejudiquem o meio ambiente, ou seja, elas passam a serem capazes de mudar seu comportamento (LEFF, 2005).

O presente artigo tem por finalidade reforçar o papel da Educação Ambiental dentro das escolas públicas, através dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de como disseminar e transmitir conhecimentos para educar os estudantes, através de palestras, cartazes, projetos sociais, promovendo uma mudança no comportamento que seja saudável para as gerações futuras, e assim, atingir o desenvolvimento sustentável (BRASIL, 1998).

Essa atitude começa a fazer parte do nosso cotidiano, pois nos ambientes escolares muitos temas relacionados a preservação do meio ambiente têm sido divulgados e apresentados por meio de projetos sociais, com o objetivo de propiciar aos estudantes uma visão crítica sobre o tema, no qual eles possam analisar e buscar alternativas para um mundo melhor.

Consciência não se cria de uma hora para outra, mas se renova com o conhecimento, pois à medida que o indivíduo lê, estuda e observa começa a se formar uma nova visão sistêmica do processo de aprendizagem e aí novas perspectivas vão sendo geradas induzindo a mente ao que se considera uma atitude correta.

Muitos estudantes confundem dois importantes conceitos de Preservação Ambiental e Conservação Ambiental. O primeiro está relacionado com a proteção sem interferência humana e o segundo com a proteção da natureza com utilização racional dos recursos.

O problema é dosar estes parâmetros, visto que muitos desconhecem como harmonizar a exploração desses recursos sem agredir o meio ambiente. Para isso, se faz necessário o

entendimento da biodiversidade, de saber como ela funciona para restaurar os nossos ecossistemas, preservar as espécies de extinção e assim promover o desenvolvimento sustentável.

Toda questão relacionada a área ambiental envolve o termo sustentabilidade, que é o grande desafio da humanidade, pois requer um planejamento educativo, econômico e social para obtenção de uma sociedade mais digna e justa. É um conceito importante à medida que se agregam valores econômicos à preservação ambiental (CARVALHO, 2004 b).

O artigo também revela a preocupação de vários autores sobre o tema, pois com as mudanças não só climáticas que vêm ocorrendo em nosso país e no mundo, entre elas podemos destacar: desmatamentos, queimadas, uso irracional da água, furacões, tsunamis, ou seja, a cada dia a natureza está sendo destruída pelo homem e por suas atitudes, logo precisamos conscientizar as gerações futuras para que mudem o seu modo de vida, ou então, teremos muitos desastres naturais ocorrendo continuamente.

De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental, Lei N° 9795/1999, os objetivos fundamentais de uma boa Educação Ambiental podem ser:

- ✓ Permitir a compreensão da população sobre os conceitos de meio ambiente e suas relações sobre ecologia, política, social, economia, entre outras;
- ✓ Propagar as informações necessárias ao entendimento sobre meio ambiente;
- ✓ Incentivar os pensamentos críticos que têm relação com os problemas ambientais e sociais;
- ✓ Chamar a população para participar de projetos que envolvam a preservação ambiental;
- ✓ Estimular a formação de uma sociedade mais igualitária perante o meio ambiente, para isso, deve-se unir as diferentes regiões do Brasil;
- ✓ Agregar a ciência a tecnologia;
- ✓ Fortalecer a cidadania.

Medeiros (2011) destaca a importância da questão ambiental no meio escolar, pois as crianças que são bem informadas sobre os problemas ambientais têm a possibilidade de tornarem-se adultos mais conscientes do seu papel no mundo e com certeza repassarão esses conhecimentos aos seus familiares e vizinhos.

Com o avanço do desenvolvimento tecnológico, muitas instituições de ensino vêm se preocupando com o meio ambiente, pois a incorporação dessa temática nos currículos

nacionais formará cidadãos conscientes que irão atuar como agentes ativos do processo. A educação ambiental permite a resolução de problemas relacionados ao meio ambiente, através da participação individual ou coletiva da sociedade.

## **MEIO AMBIENTE E A BIODIVERSIDADE**

A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal (BRASIL, 1999).

A diversidade de formas de vida, em número tão grande que ainda temos que identificar a maioria delas, é a maior maravilha desse planeta. A biosfera é uma tapeçaria intrincada de formas de vida que se entrelaçam. [...] (WILSON, 1997).

A biodiversidade é um tema que diz respeito a todas as formas de vida existentes em um meio. Ela tem destaque no Brasil, devido a vasta extensão do seu território que permite a coexistência entre os diversos climas, solos, vegetações e animais. Na preservação do meio ambiente, o conceito de biodiversidade é de extrema importância, pois ela mantém a estabilidade dos ecossistemas, garantindo assim, a manutenção desse equilíbrio que depende da conservação das espécies. Portanto, quando uma espécie entra em extinção, os seres que se alimentavam ou dependiam de alguma forma dela podem seguir o mesmo destino. Da mesma maneira que o excesso de exemplares de uma espécie torna o meio ambiente instável. A biodiversidade possui um papel fundamental na vida, pois nela se inclui as plantas que são importantes para todos os seres vivos e além de proporcionar a estabilidade, ainda servem como alimento para insetos e outros animais, já que desempenham uma função essencial na respiração dos humanos, porque durante a troca de gases com a atmosfera, filtram o gás carbônico que é tóxico e o transforma em oxigênio. Sem falar que é uma troca benéfica para a camada de ozônio, pois elimina o excesso de gás carbônico que é prejudicial e um dos responsáveis pelo aquecimento global (WILSON, 1994).

O importante valor da biodiversidade na manutenção do equilíbrio da natureza se faz necessário para tomada de medidas com o fim de preservá-la. Essas medidas têm relação direta com o desenvolvimento sustentável e colaboram para a vida de todos, as quais podemos citar:

- ✓ a reciclagem de materiais, como papel e garrafas pet,
- ✓ a reutilização de água para limpeza e
- ✓ o uso de energia “limpa” (solar, eólica, entre outras).

São ações como essas que contribuem para minimizar o grau de poluição do meio ambiente e promover a racionalização do consumo de energia elétrica e de água potável.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Segundo Lakatos e Marconi (2001), “a etapa de exploração das referências serve para saber em que estado atualmente se encontra o problema, que trabalhos já foram realizados com a mesma temática e quais são as opiniões existentes sobre o assunto”.

A metodologia empregada foi a implantação de um projeto de educação ambiental na Escola Estadual Alina do Nascimento Tocantins, no município de Cuiabá – MT, através de materiais recicláveis como garrafas pets, caixas de leite, pneus e o plantio de mudas frutíferas no local. Para isso, várias etapas foram seguidas como:

- ✓ Na primeira etapa do projeto foram coletadas as sementes (material botânico) e também os materiais recicláveis como garrafas pets, caixas de leite e pneus.
- ✓ Na segunda foi realizada o processamento do material para confecção da horta suspensa, a qual foi implementada na escola em estudo.
- ✓ Na terceira foi implementado o plantio das sementes coletadas incluindo as etapas de quebra de dormência, germinação e cuidados que são essenciais para o cultivo.
- ✓ Na quarta e última etapa foram elaboradas palestras, oficinas, cartilhas e outros materiais para introdução de um evento de educação ambiental nas dependências da escola em questão.

Por último foi realizado um evento na escola que contou com a participação dos responsáveis pelo projeto com a elaboração de palestras sobre a educação ambiental, envolvendo temas de grande relevância, tais como: resíduos sólidos, reaproveitamento de materiais, montagem da horta doméstica, compostagem, distribuição de mudas e outros. Também foi usada uma pesquisa descritiva por meios de pesquisas bibliográficas, artigos acadêmicos, teses e dissertações, a qual consiste em um estudo sobre o status da educação ambiental no meio escolar do Brasil como fonte de pesquisa para saber em que estado

atualmente se encontra o problema, que trabalhos já foram realizados com a mesma temática e quais são as opiniões existentes sobre o assunto. A metodologia empregada destacou-se pelos seus propósitos, pois puderam ser explorados fatos recorrentes da vida real, através do qual a partir daí se tem um diagnóstico do estudo temático no Brasil e um aporte para as referências teóricas sobre o assunto no nosso Estado.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As escolas brasileiras vêm se conscientizando cada vez mais do seu papel na construção de um cidadão crítico e ativo, para isso desenvolve projetos sociais nas áreas ambientais com o intuito de garantir uma formação voltada para o desenvolvimento sustentável, mostrando os caminhos que as futuras gerações devem seguir a fim de obter a consciência ambiental ao utilizar os recursos naturais com responsabilidade, não pondo em risco a sobrevivência dos animais e incentivando a confecção de hortas suspensas com materiais recicláveis para obtenção de hortaliças livres de agrotóxicos. Para que se obtenha êxito, se faz necessário que todo cidadão com consciência ambiental ativa utilize técnicas que ajudem a melhorar o planeta.

As condutas da educação ambiental têm a capacidade de fornecer ao cidadão uma visão crítica e emancipatória, pois os cidadãos podem contribuir com a divulgação e execução de projetos ambientais, por meio de políticas públicas baseadas em igualdade, solidariedade e diversidade, ou seja, permite que a sociedade reflita sobre as necessidades e carências, reconhecendo os problemas socioambientais e suas verdadeiras causas. As Figuras 1 e 2 ilustram a parte experimental do projeto com a criação de hortas suspensas pelos participantes no processo ensino/aprendizagem.



**FIGURA 1 – Preparo das sementes. Cuiabá. MT. 2018.**  
Fonte: Acervo do autor. 2018.



**FIGURA 2 – Modelo da horta orgânica confeccionada pelos estagiários. Cuiabá. MT. 2018.**  
Fonte: Acervo do autor. 2018.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A educação ambiental estimula os cidadãos a preservarem o meio ambiente, trazendo a percepção das relações humano e natureza, além de apresentar as consequências geradas pelos impactos ambientais. Portanto, cabe aos mediadores dessa campanha de educação transmitir o conhecimento necessário para que a sociedade absorva o máximo de conceitos essenciais sobre o meio ambiente e a sua conservação englobando os aspectos sociais, políticos, econômicos, culturais, ecológicos e éticos, pois todos devem ser levados em consideração.

Durante o crescimento, o indivíduo vai adquirindo características pessoais e amadurecendo ideias relacionadas ao seu aprendizado, logo começa a crescer em contato com a temática ambiental e as práticas positivas aparecerão em relação ao meio ambiente, as quais serão inerentes a essa pessoa e então o sujeito ecológico começa a ser trabalhado e o maior desafio hoje nas escolas brasileiras parece ser a contextualização dos conteúdos ministrados, mostrando a realidade significativa do verdadeiro aprendizado aos alunos.

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço a Revista BIODIVERSIDADE pela oportunidade concedida em nome de seus representantes, em especial, a professora Maria Corette Pasa.

A minha mãe pelo apoio e incentivo;

A UNIC pela oportunidade do aprendizado;

A Coordenação do Curso pelo estímulo.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Lei n. 9.795 de 27 de abril de 1999. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Brasília. Ministério do Meio Ambiente. 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais – **PCNs** – Ensino Médio. Brasília: MEC, 1998.

CARVALHO, I. C. de M. Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, P.P. (Coord.). **Identidade da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. 2004b.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Editora Cortez, 2008.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LEFF, E. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis: Vozes, 2005.

LIMA, G.F.C. Questão Ambiental e Educação: contribuição para o debate. NEPAN/UNICAMP, Campinas. **Ambiente e Sociedade** v. 2, n.5, p.135- 153. 1999.

MEDEIROS, B. A. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v.4, n.1, 2011.

SILVA, D. G. **A importância da educação ambiental par a sustentabilidade**. 2012. Disponível em:  
<http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2013/10/Danise-Guimaraes-daSilva.pdf>. Acesso em 25 abril 2018;

WILSON, Edward O. **Diversidade da Vida**. São Paulo: Cia das Letras, 1994.

WILSON, Edward O. (Org.). **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.