

# INVESTIGANDO PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL TENDO COMO ENFOQUE A INTERDISCIPLINARIDADE

*INVESTIGATING ENVIRONMENTAL EDUCATION PROJECTS WITH A FOCUS ON  
INTERDISCIPLINARITY*

*Aldeci dos Santos*

Universidade Federal de Sergipe, SE, Basil. E-mail: aldeci26@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8468-2760>

DOI: <https://doi.org/10.46550/amormundi.v1i3.42>

Recebido em: 10.10.2020

Aceito em: 17.12.2020

**Resumo:** O presente artigo visa analisar a contribuição da temática interdisciplinaridade nos projetos de educação ambiental. Para tanto, este trabalho foi desenvolvido na Escola Estadual Professor Joaquim Vieira Sobral, no bairro, Jabotiana Aracaju/SE, objetivando analisar os projetos de Educação Ambiental desenvolvidos na escola quanto a abordagem interdisciplinar. Para tanto, foram aplicados questionários com professores da escola e realizadas entrevistas com membros da equipe diretiva. A escola analisada vem desenvolvendo diversos projetos de EA, abertos à participação de todos, inclusive da comunidade local. No entanto, foi observada uma certa resistência por parte de alguns professores em trabalhar de forma interdisciplinar. O trabalho com projetos interdisciplinares em Educação Ambiental é importante para integrar todas as disciplinas do currículo escolar e buscar a interação do corpo docente e da comunidade local para a problemática ambiental e tentar minimizá-la, devendo ser, portanto, mais estimulados e desenvolvidos nas escolas.

**Palavras-chave:** Manguezais, Projetos Interdisciplinares, Educação Ambiental.

**Abstract:** *This article aims to analyze the contribution of the interdisciplinary theme in environmental education projects. To this end, this work was developed at the Professor Joaquim Vieira Sobral State School, in the neighborhood, Jabotiana Aracaju / SE, aiming to analyze the Environmental Education projects developed at the school regarding the interdisciplinary approach. To this end, questionnaires were applied to teachers at the school and interviews were conducted with members of the management team. The analyzed school has been developing several EE projects, open to everyone, including the local community. However, some resistance was observed on the part of some teachers to work in an interdisciplinary way. The work with interdisciplinary projects in Environmental Education is important to integrate all the subjects of the school curriculum and to seek the interaction of the teaching staff and the local community for the problem. and try to minimize it, and should therefore be further stimulated and developed in schools.*

**Keywords:** *Mangroves, Interdisciplinary Projects, Environmental Education.*



## 1 Introdução

Ao longo da história, o homem transformou-se pela modificação do meio ambiente. Criou cultura, estabeleceu relações econômicas, aumentou o desejo por melhor qualidade de vida. Todas essas relações, entre outras, produzem mudanças no meio ambiente (BRASIL, 1997). Pensar e discutir sobre essas mudanças ambientais e suas consequências se faz necessário, porque possibilita aos indivíduos envolvidos pensar sobre suas atitudes.

Apesar da Educação Ambiental, ter sido incorporada no currículo de muitas escolas, ainda há professores que não se encontram preparados para assumir tal responsabilidade. Nota-se que há, entre os atores da escola, principalmente os professores, de forma difusa, uma forte tendência a se considerar a escola, de fato, um lugar ideal para o desenvolvimento de temas relacionados à Educação Ambiental (EA), mas que não necessariamente tal vontade venha tendo o respaldo de um planejamento pedagógico, ficando esta, muitas das vezes, no âmbito da intenção, limitando-se a uma cruzada pessoal (CASTRO, 2004).

Nesse contexto, a escola torna-se aliada nos temas relacionados à EA, através de trabalhos com projetos interdisciplinares, buscando integrar diversos campos do saber para uma prática educativa capaz de contribuir para a compreensão, pelos cidadãos, da realidade complexa da questão ambiental, pois “a interdisciplinaridade continua sendo um horizonte de possibilidades dentro da educação” (SATO; CARVALHO, 2005). Não significa que ela seja a salvação para todos os problemas ambientais, mas é uma forma de reorganizar o conhecimento para responder melhor os problemas da sociedade.

Intervir pedagogicamente nas questões ambientais pressupõe educar, sensibilizar e conscientizar os alunos, através de projetos interdisciplinares, sobre aquilo que faz parte de sua vida, a natureza. Para isso, deve-se partir do princípio de que o homem está inserido na natureza, ele não está à parte dela.

Para Sato e Santos (2006) o ponto de partida para qualquer intervenção pedagógica em EA, é a compreensão sobre como a sociedade constrói suas representações sociais a respeito da problemática ambiental.

Então, para que haja a participação de toda a comunidade escolar, é necessário adotar um novo estilo de vida, no que diz respeito à EA, pois ela deve ter início com a educação infantil e permear todas as séries e áreas do conhecimento, utilizando-se assim da interdisciplinaridade.

Segundo Houaiss (2004), a interdisciplinaridade é a relação que se estabelece entre duas ou mais disciplinas”, logo, para que seja possível, é importante a participação de todos os professores das diversas áreas do conhecimento, sem haver resistência para trabalhar com as questões ambientais, pois essa problemática já se encontra incorporada em várias disciplinas como tema transversal.

É certo que ainda há professores que encontram muita dificuldade em desenvolver trabalhos interdisciplinares, pois não foram formados com essa metodologia de ensino (JÚNIOR; PELICIONI, 2002). É importante salientar que a EA deve ser tratada como tema transversal e não como assunto de apenas uma disciplina, pois, segundo Busquets (1993), os temas transversais devem impregnar toda a prática educacional e estar presentes nas diferentes áreas curriculares.

Sato e Carvalho (2005 p.123) complementam, dizendo que,

Educação ambiental não é uma matéria suplementar que se soma aos programas

existentes, exige a interdisciplinaridade, ou seja, a cooperação entre as disciplinas tradicionais, indispensável para poder perceber a complexidade dos problemas do meio ambiente e formular sua solução.

Desta forma, o papel dos projetos interdisciplinares, é levar todos os professores a vivenciarem a prática, neste caso, em EA, pois este transforma uma sociedade a partir da mudança de cada indivíduo, porque o ensino que se abre para a comunidade com seus problemas sociais e ambientais torna-se acessível a todos os envolvidos e preocupados com essas questões, e os conteúdos destas, fazem parte do trabalho pedagógico do professor (GUIMARÃES, 2005).

Nesse sentido, Loureiro *et al.* (2005) alertam-nos que, as relações sociais que se estabelecem na escola, na família, no trabalho ou na comunidade possibilitam, que o indivíduo tenha uma percepção crítica de si e da sociedade, podendo, assim, entender sua posição e inserção social e construir a base de responsabilidade para com o próximo.

Sendo assim, a escola deve partir do princípio de que, no início, provavelmente, nada foi feito para tentar mudar os rumos que a crise ambiental vem tomando atualmente. Sabe-se que não dá para mudar o começo do que já foi degradado, mas se o professor (parte importante da educação) quiser, pode tentar mudar o final dessa história de crise ambiental, pois os professores são os agentes educadores ativos, no processo de sensibilização de mudanças de atitudes de uma sociedade.

Nesse contexto de crise ambiental, sabe-se que dentre os ecossistemas degradados pelo homem, está o manguezal. Esse ecossistema serve de habitat para muitas espécies de animais que estão ameaçados de extinção devido aos desmatamentos e outras formas de agressão a este ecossistema.

No Nordeste, particularmente em Sergipe, vem ocorrendo o aterro em várias áreas de manguezal para construção imobiliária. Um exemplo dessas áreas é o mangue situado no bairro Jabotiana, na capital do estado, Aracaju, em cuja proximidade se encontra a Escola Estadual Professor Joaquim Vieira Sobral.

Considerando a proximidade desta unidade escolar com o manguezal e a obrigatoriedade da EA, segundo Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), como tema transversal ou tema interdisciplinar, torna necessário que esta educação ambiental esteja presente em todas as disciplinas, perpassando seus conteúdos, como é desejado pelos educadores ambientais.

## **2 Procedimentos metodológicos**

### **2.1 Área de estudo**

Este projeto foi desenvolvido na Escola Estadual Professor Joaquim Vieira Sobral, situada no Conjunto Juscelino Kubitschek, bairro Jabotiana, município de Aracaju/SE. Esta escola, que atende ao ensino regular (fundamental e médio) e à Educação de Jovens e Adultos (EJA), possui um corpo docente composto por 30 professores. A equipe diretiva é composta por uma diretora, duas coordenadoras, uma secretária e três orientadores pedagógicos.

Trata-se de uma escola situada nas proximidades de um manguezal, com fauna e flora razoavelmente diversificada, às margens do rio Poxim - onde fica o reservatório da DESO (estação de tratamento da água) e que abastece mais da metade do município de Aracaju.<sup>As</sup>

condições locais no entorno da escola, porém, são de degradação ambiental, com o aterro de parte do manguezal devido à crescente expansão imobiliária no local. Por causa dos grandes empreendimentos residenciais que estão sendo construídos nessa região o bairro está sendo mais valorizado.

## **2.2 Coleta e análise dos dados**

Para a realização do projeto, foi feita inicialmente uma visita à escola, visando conhecer o ambiente escolar, buscar informações sobre o envolvimento da escola com as questões ambientais, principalmente a respeito da situação do manguezal do bairro e, através de uma conversa informal com alguns professores, saber se havia projetos interdisciplinares em Educação Ambiental sendo realizados na escola.

Posteriormente, em meados do mês de junho de 2009, foi aplicado um questionário contendo 10 questões, com perguntas objetivas e subjetivas, visando analisar as concepções dos professores sobre projetos interdisciplinares em Educação Ambiental e a avaliar sua opinião a respeito dos trabalhos desenvolvidos na escola. Para responder o questionário, foram selecionados os professores do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, dos turnos matutino e noturno, perfazendo um total de 23 professores (cerca de 77% do total da escola). Concomitantemente, foram entrevistadas duas coordenadoras e a secretária da escola sobre os projetos em EA realizados na escola. A análise dos resultados se deu de forma quali-quantitativa.

## **3 Resultados e discussões**

### **3.1 Análise dos questionários**

Apesar do interesse manifestado pelos professores da escola, apresentado antes do início da pesquisa, não houve muita disponibilidade por parte da maioria deles para responder o questionário. Dos 20 professores que receberam o questionário, um chegou a recusar-se a recebê-lo, informando que no momento estava sem tempo, e que o trabalho sobre EA não diria respeito a sua disciplina, mas sim, a disciplina de Ciências. Isso demonstra um pouco da resistência de alguns professores em trabalhar interdisciplinarmente com as questões ambientais. Outros dois professores não estavam presentes, no dia da entrega dos questionários, pois não era seu dia de trabalho na escola.

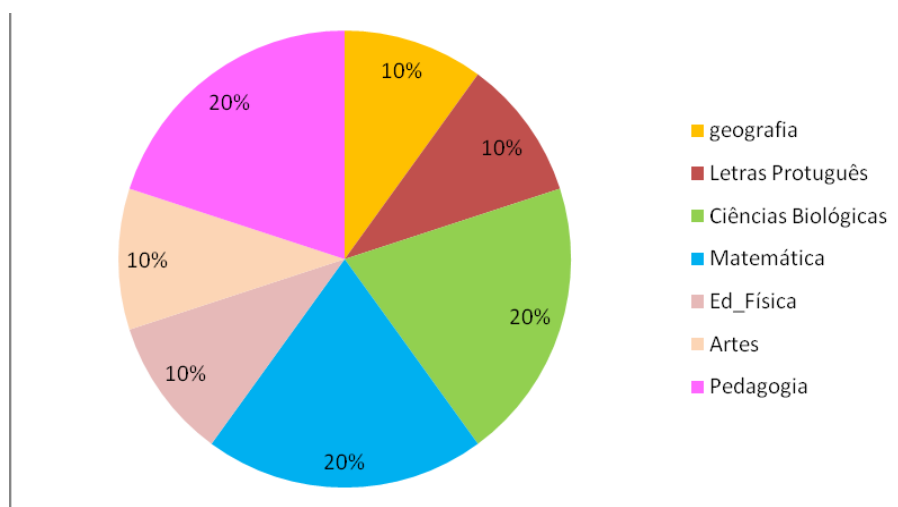
Sendo assim, o questionário foi aplicado a dezessete professores (73% do Ensino Fundamental na escola). No entanto, somente dez desses professores entregaram o questionário respondido, a maioria destes (60%) trabalhando no turno matutino.

A maioria dos professores que responderam o questionário (cerca de 80%) pertencia ao sexo feminino, com faixa etária variando entre 23 e 53 anos de idade. Dos professores que responderam o questionário, todos são graduados e atuam em sua área de formação superior, com certa predominância das áreas de Pedagogia, Ciências Biológicas e Matemática (Fig. 1).

No entanto, de acordo com Chalita (2004), não basta que o professor entenda apenas de sua área de atuação pedagógica, ele precisa entender também de outras áreas, pois não se pode compartimentar o conhecimento, mas sim, conectar-se com todas as áreas para que o professor ministre com maestria sua aula, bem como os temas **transversais**, que devem perpassar por todas

as disciplinas.

**Figura 1-** Distribuição dos professores da Escola Estadual Professor Joaquim Vieira Sobral quanto quanto a formação acadêmica



**Fonte:** Pesquisa de campo (2015).

É interessante notar que apenas 33% dos professores que responderam o questionário fizeram algum curso de Educação Ambiental. Estes foram, especificamente, os professores de Ciências, Geografia e Português. Os demais, embora tenham dito ter alguma preocupação com a preservação do meio ambiente, nunca participaram de nenhum curso na área de Educação Ambiental.

Foi observada uma certa contradição na resposta dos professores quanto à autoria dos projetos ambientais na escola. Grande parte (cerca de 50%) informou que quem elabora esses projetos são os coordenadores e membros da equipe diretiva. Alguns (30%) disseram que esses são elaborados pelos professores de Ciências ainda houve aqueles que afirmaram que a elaboração é feita por todos os professores, ou seja, um total desencontro de informações. Essa contradição pode ter ocorrido talvez devido ao fato de que nem todos os professores participam da elaboração dos projetos da escola.

É provável que um professor elabore uma proposta e os demais, junto com a equipe diretiva aprovem e apoiem, ou não, o seu desenvolvimento. De qualquer modo, percebe-se a dificuldade de se desenvolver projetos, realmente, interdisciplinares na escola.

Isso é particularmente grave, já que, de acordo com Junior e Pelicione (2002) a EA pressupõe conhecimentos disciplinares diversos, os quais devem permitir uma visão integral dos problemas e possibilitar o seu enfrentamento de forma interdisciplinar, além disso, para que um projeto seja interdisciplinar, deve contar com a participação de todos, pois a interdisciplina é a integração mútua de métodos e conceitos de diversas disciplinas (SATO; CARVALHO,2005), ou seja, é uma parceria de todos os atores da escola e das mais variadas disciplinas do ensino. A questão primordial é a luta para a melhoria do meio ambiente. E essa é uma luta que deve ser de todos e não de poucos

Todos os professores que responderam o questionário afirmaram que participam e colaboram no que é possível com os projetos da escola e que recebem total apoio da equipe diretiva para tratar de assuntos referentes à Educação Ambiental.

No entanto estes professores informaram, também, que este é um trabalho que exige a participação de todos que compõem a escola. Segundo eles, um só professor não daria conta de fazer tudo sozinho, especialmente no tocante às questões ambientais. Estas devem ser trabalhadas como temas transversais por todos, embora isto não seja o que parece acontecer nessa escola. Porém, de acordo com Busquets (2003), se considerarmos os conteúdos dos temas transversais como algo necessário para viver em sociedade, a disposição de cada matéria muda, re-situa-se e adquire um novo valor: o de ajudar-nos a conquistar macroobjetivos imprescindíveis para viver em uma sociedade desenvolvida e autoconsciente.

Portanto, para isso, torna-se necessário a integração de todas as disciplinas e todos os professores, pois, sem dúvida, não há professor que dê conta de elaborar e desenvolver sozinho, projetos interdisciplinares. Se fosse assim, estes não seriam interdisciplinares.

Vários foram os projetos, supostamente interdisciplinares, citados pelos professores como sendo desenvolvidos na escola. Dentre estes, destacaram-se os projetos “Amigo do rio”, a “Caminhada ecológica”, o “Pequeno cidadão”, a “Feira de ciência” e a “Limpeza do manguezal” - sendo os dois primeiros os mais citados, ambos com temáticas relacionadas à EA.

O projeto “Amigos do rio”, segundo uma professora de Ciências, “foi um projeto elaborado pela equipe diretiva e seu desenvolvimento, onde todos os professores da Escola Estadual Professor Joaquim Vieira Sobral, levaram os alunos ao mangue localizado no Conjunto Juscelino Kubitschek para mostrar os seres vivos que ali viviam e quais espécies de plantas ainda resistiam à degradação ambiental provocada pelo homem. Foram coletadas algumas amostras dessas plantas para posterior estudo em sala de aula, na disciplina de Ciências”.

Esse projeto foi importante porque mostrou aos alunos a vegetação própria do manguezal, bem como os seres vivos presentes nesse tipo de ecossistema. Além disso, foi possível também explicar que o cheiro desagradável presente em alguns mangues, não faz parte de seu odor natural, sendo causado pelos esgotos sem tratamento lançados nos manguezais, pelas casas, pelo comércio e demais fábricas situadas próximo a esse ecossistema.

Outro projeto, a “Caminhada ecológica”, segundo o professor de Geografia, “consistiu de uma caminhada de toda a comunidade escolar pelas ruas do bairro, segurando faixas e cartazes, com apitos, em protesto ao aterro de uma área de mangue para a construção de um condomínio de casas. Este projeto contou com a participação de todos os professores e alunos da escola, um mini-trio elétrico para chamar a atenção de toda a comunidade para a causa daquele protesto”.

A iniciativa da escola com este projeto foi importante para mostrar a toda a comunidade que a escola está preocupada com a situação do manguezal local, por causa da crescente expansão imobiliária no bairro. Se continuarem aterrando o mangue, dentro em breve ele completamente eliminado daquela região e, isso acontecendo, ele deixará de ser o habitat para muitas espécies de animais de interesse econômico, inclusive.

A escola e as pessoas daquela comunidade precisam perceber e agir quanto a essa ação de degradação deste manguezal, inclusive porque parte dele já foi desmatado por causa dessa expansão urbana desordenada. É necessário que todos acordem para essa situação, porque são os manguezais que, além de servir de berço de vida para muitos seres vivos, animais e vegetais, ainda são utilizados, também, para alimentar muitos moradores de comunidades ribeirinhas, que vivem à margem da pobreza e encontram nesse ecossistema um meio de sobrevivência,

adotando a pesca e, principalmente, a coleta de crustáceos (LANDIM; PARISOTO, 2006).

Portanto, tornam-se necessários a valorização, preservação, conservação e o respeito a esse ambiente, para tentar evitar as ameaças a esse ambiente e aos seres que nele habitam, pois um dos objetivos fundamentais da EA é,

o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania” (Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, Art. 5º § IV).

### ***3.2 Análise das entrevistas com membros da equipe diretiva***

Segundo os membros da equipe diretiva que foram entrevistados (duas coordenadoras e uma secretária), a elaboração de projetos na escola é feita pelos professores, contando com o seu apoio.

No entanto, de acordo com essa equipe, ainda existem professores que preferem não se envolver, pois não se sentem à vontade para trabalhar de forma interdisciplinar. Assim, alguns professores se sentiriam incomodados de trabalhar de forma interdisciplinar, por acharem que cada um deve elaborar seus próprios projetos, de acordo com a sua área de atuação. Segundo os entrevistados, esses professores pensam que vão dar opiniões erradas se participarem da elaboração de projetos relacionados a outra disciplina, especialmente os projetos relacionados à Educação Ambiental, os quais seriam incumbência do professor de Ciências.

Sobre esta questão, Busquets (2003) discorre que, se os temas transversais forem tratados como novos conteúdos a acrescentar aos já existentes, cumprirão apenas a função de sobrecarregar os programas e dificultar a tarefa do corpo docente, sem qualquer benefício para os estudantes. Daí a preocupação de a EA ser trabalhada por todos os professores, das mais variadas disciplinas, como tema transversal.

A equipe diretiva informou que a maioria dos projetos realizados na escola é de Educação Ambiental, devido à presença do manguezal que existe por detrás dela, e que nestes projetos, sempre são incluídas atividades de limpeza dos arredores desse manguezal, na tentativa de minimizar a quantidade de lixo que alguns moradores não hesitam em jogar às suas margens.

Segundo uma coordenadora entrevistada, dos projetos interdisciplinares em Educação Ambiental desenvolvido na escola, o mais interessante e que deu maior ênfase na temática ambiental e impacto na comunidade escolar e local foi o projeto “Limpeza do mangue”.

Este aconteceu numa manhã de sábado letivo, em meados do mês de novembro de 2008, onde todos que compõem a escola e a comunidade local se dedicaram a coletar lixos orgânicos e inorgânicos às margens do mangue, com coletores específicos para a separação dos mesmos. Essa separação aconteceu dentro da escola, sendo efetuada por todos que participaram do mutirão. Após essa atividade, o material foi encaminhado para cooperativas de reciclagem. O lixo orgânico foi levado para a cooperativa que o transforma em adubo e o lixo inorgânico, para ser reaproveitado e/ou transformado em outro tipo de matéria-prima.

A iniciativa da escola, com este projeto, foi importante porque mostrou para a comunidade escolar e local a importância de manter o meio ambiente limpo e livre da proliferação de seres nocivos à saúde do ser humano, bem como a importância de se separar o lixo de sua casa nessas

categorias de orgânico e inorgânico, para facilitar o trabalho dos coletores desses lixos, fazendo-se necessário fazer sua reciclagem com o intuito de tentar minimizar a poluição do mangue por causa do lixo.

Os membros da equipe diretiva da escola informaram, ainda, que sempre que há limpeza do manguezal, realizada pela escola, os moradores da comunidade local ajudam nesse mutirão, num processo de solidariedade. Isso porque, segundo os próprios moradores, essa ação de limpeza ao mangue poderia fazer com que as empresas imobiliárias desistissem de desmatar o pouco que ainda resta dessa área. Segundo os entrevistados, os moradores acham que a iniciativa da escola em preservar o mangue limpo inibe essa ação de desmatamento para a construção imobiliária feita pelos grandes empresários.

Segundo uma das coordenadoras, todos os projetos ditos interdisciplinares que foram desenvolvidos, tiveram relevante importância para alguns professores, porque contaram com a interação dos alunos e seu interesse pelas questões tanto ambientais como sociais.

Assim, mesmo sem a colaboração de todos os professores na elaboração dos projetos, estes parecem ocorrer de forma espontânea e dinâmica na escola em questão, propiciando uma maior integração entre os vários componentes da comunidade escolar.

De todo modo, o desenvolvimento de projetos em EA, independente de quem os elabore, é importante tanto para o aprendizado e a interação do aluno em sala de aula, quanto para a integração de todos que compõem a escola, pois o desenvolvimento desses projetos envolve a participação de toda a comunidade escolar, bem como a participação também da comunidade local. Assim, iniciativas como essa podem mudar o pensamento daqueles que ainda se encontram adormecidos para as preocupações com o meio ambiente e com a melhoria da qualidade de vida.

#### **4 Conclusões**

Apesar de algumas contradições sobre a autoria dos projetos realizados na Escola Estadual Professor Joaquim Vieira Sobral, foi possível perceber que existe interesse dos professores para elaborar e desenvolver projetos interdisciplinares, mesmo ainda havendo resistência por parte de alguns deles.

Dos professores que responderam o questionário, pôde-se observar que eles aparentemente se preocupam com as questões ambientais, mas ainda não despertaram para se envolver nos projetos da escola, que estão relacionados com o meio ambiente, especialmente aqueles professores que não pertencem à disciplina de Ciências ou Geografia. No entanto, alguns dizem procurar trabalhar esse assunto de forma isolada, em sua área de atuação.

Notou-se também que alguns professores atribuem a incumbência da elaboração desses projetos em Educação Ambiental, aos docentes da área de Ciências, mesmo dando algum suporte na elaboração destes. O pequeno número de professores da escola com formação complementar em EA pode ser responsável, ao menos em parte, por esses resultados.

Embora não pareça estar ocorrendo o desenvolvimento de projetos efetivamente interdisciplinares de EA, grande parte dos professores da Escola Estadual Professor Joaquim Vieira Sobral mostraram alguma preocupação com a preservação do meio ambiente e a necessidade de realização de ações educativas nesse sentido.



No entanto, os projetos de Educação Ambiental desenvolvidos na escola mostram o envolvimento de toda a comunidade escolar bem como os membros da comunidade local, do Conjunto Juscelino Kubitschek, no Bairro Jabotiana para a preservação do meio ambiente, enfatizando assim a importância da interdisciplinaridade na escola, fazendo com que haja uma complementação das disciplinas, criando no conceito do conhecimento uma visão de totalidade, onde os alunos podem perceber que o mundo onde estão inseridos é composto de vários fatores, que a soma de todos formam uma complexidade.

## Referências

- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente**. Brasília: MEC/SEF, 1997c.
- BUSQUETS, Maria Dolours; CAINZOS, Manoel; FERNÁNDEZ, Teresa; LEAL, Aurora; MORENO, Montserrat; SASTRE, Genoveva. **Temas Transversais em Educação: Bases para uma formação integral**. Ed. Ática. 6ª ed. São Paulo, 2003.
- CASTRO, Mary Garcia *et al.* **Juventudes e sexualidade**. Brasília: UNESCO Brasil, 2004.
- CHALITA, Gabriel. **Educação: a solução está no afeto**. Ed. Gente. 1ª ed. São Paulo, 2004.
- GUIMARÃES, M. **Educação Ambiental – temas em meio ambiente**. In: A Questão Ambiental – Diferentes Abordagens. Sandra Baptista da Cunha e Antônio José Teixeira Guerra (organizadores). 2 ed. Ed. Bertrand Brasil. Rio de Janeiro, 2005.
- HOUAIS, Antônio. **Minidicionário da língua portuguesa**. Ed. Objetiva. 2ª ed. Rio de Janeiro, 2004.
- LANDIM, M., GUIMARÃES, C. P. Manguezais do rio Sergipe. In: J. P. H. ALVES (Org.). **Rio Sergipe: importância, vulnerabilidade e preservação**. Aracaju: Ós Editora, 2006, p.195-221.
- LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs). BAETA, Anna Maria Bianchini; SOFFIATI, Arthur; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa; PASSOS, Luiz Augusto; SORRENTINO, Marcos; SATO, Michèle; BRÜGGER, Paula. **EA: repensando o espaço da cidadania**. 3ª ed. Editora Cortez. São Paulo, 2005.
- PELICIONI, M. Cecília Focesi; Arlindo Philippi Júnior. **Educação ambiental: desenvolvimento de cursos e projetos**. 2 ed. – Ed. Signus. São Paulo, 2002.
- SATO, Michèle; Carvalho Isabel Cristina Moura. **Educação Ambiental, pesquisa e desafios**. Ed. Artmed. Porto Alegre, 2005.
- SANTOS, José Eduardo dos; Sato Michèle. **A Contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora**. Ed. Rima. São Carlos, 2006.