

Educação ambiental no âmbito escolar: estudo de caso

Delma de Souza Barros(1); Jailson Teles(2); Ricardo Santos de Almeida(3)

(1) Graduanda em Geografia licenciatura, na modalidade EAD, da Universidade Federal de Alagoas (UFAL). E-mail: madrynha@yahoo.com.br; (2) Graduando em Geografia licenciatura, na modalidade EAD, da Universidade Federal de Alagoas (UFAL). E-mail: jailsonelia@hotmail.com; (3) Desenvolve atividades de pesquisa vinculadas as temáticas relacionadas ao agronegócio, território e territorialidades, e processos de ensino-aprendizagem. Professor Pesquisador Nível II conteudista no curso Geografia Licenciatura EAD na Universidade Federal de Alagoas/Universidade Aberta do Brasil (UFAL-UAB). Professor Substituto Auxiliar B do curso Geografia Licenciatura presencial da UFAL campus do Sertão/Delmiro Gouveia. Vinculado oficialmente ao Núcleo de Estudos Agrários e Dinâmicas Territoriais (NUAGRÁRIO-IGDEMA-UFAL) desde 2009. E-mail: ricardosantos@gmail.com

RESUMO: Este estudo tem como intuito analisar o papel da Educação Ambiental por meio da aplicação de um projeto interdisciplinar em uma Escola Pública em Arapiraca/AL. As informações da pesquisa foram coletadas tanto por meio de procedimento observacional como a aplicação de questionários cujo intuito serviu para avaliar as etapas do referido projeto que culminou em março de 2016. As intervenções aconteceram junto às turmas do Ensino Fundamental II, e ocorreram em dias esporádicos, pois assim não haveria por parte da escola e dos professores, preocupação em aplicar as etapas do projeto com a temática ambiental. Alguns registros foram feitos, sobretudo escritos e por meio de fotografias; assegurando que as identidades dos alunos e dos professores seriam preservadas.

PALAVRAS CHAVES: Educação ambiental, ensino, aprendizagem.

ABSTRACT: This study is meant to examine the role of environmental education through the application of an interdisciplinary project in a public school in Arapiraca / AL. The research data were collected both through observational procedure and the application of questionnaires whose purpose served to evaluate the steps of that project that culminated in March 2016. The interventions took place along the classes of elementary school II, and occurred in sporadic days because there would be so by the school and teachers, concerned to implement the stages of the project with the environment. Some records were made, mainly written and by photographs; ensuring that the identities of students and teachers would be preserved..

KEY-WORD: environmental education, teaching, learning.

INTRODUÇÃO

Atualmente, o tema Educação Ambiental (EA), vem sendo discutido tanto no âmbito internacional, quanto no nacional, quando estudiosos e interessados no assunto reúnem-se para discorrer sobre políticas que podem contribuir para o desenvolvimento de um planeta livre das impurezas que acometem o meio ambiente. Logo, é necessário que, primeiramente haja uma conscientização do homem em relação à preservação ambiental, pois, ela é o viés que ditará o valor do ser humano que, conseqüentemente amenizará os impactos negativos causados por ele no planeta, através de uma Educação Ambiental.

Este artigo resultou de um projeto interdisciplinar de Educação Ambiental cuja proposta foi de envolver os sujeitos, principalmente alunos e professores. Onde metodologia interdisciplinar de educação ambiental foi a base condutora no processo de desenvolvimento. Foram enfatizados alguns valores como: cooperação, igualdade, autonomia, integração e participação.

Com o surgimento da urbanização e a evolução da civilização, a natureza passou a ser compreendida como "algo inferior humanidade". Logo, no decorrer do século XX, as necessidades humanas foram tomando um caminho desordenado, seguindo-se a seguinte regra: retirar, consumir e descartar. A escola é uma instituição inserida no contexto social, portanto, é uma unidade que também provoca impacto ao meio ambiente, pois também é geradora de lixo, escoto, consumo de energia e outros.

No decorrer do século XX, as necessidades humanas foram tomando um caminho desordenado, seguindo-se a seguinte regra: retirar, consumir e descartar. A partir da Revolução Industrial que a natureza passou a ser administrada como um "supermercado gratuito, com reposição infinita de estoque", gerando, entre outros, o esgotamento de recursos naturais, a destruição de ecossistemas e a perda da biodiversidade. Afetando assim, os mecanismos que sustentam a vida na Terra e evidenciando o modelo de desenvolvimento "insustentável" por trás desta realidade (EFFTING, 2007).

Por isso, atualmente, o tema Educação Ambiental (EA), vem sendo discutido tanto no âmbito internacional, quanto no nacional, quando estudiosos e interessados no assunto reúnem-se para discorrer sobre políticas que podem contribuir para o desenvolvimento de um planeta puro das impurezas que acometem o meio ambiente. Contudo, é necessário que, primeiramente haja uma conscientização do homem em relação à preservação ambiental, pois, ela é o viés que ditará o valor do ser humano que conseqüentemente amenizará os impactos negativos causados por ele no planeta, através de uma Educação Ambiental.

Diante das várias abordagens discutidas acerca da EA, no cenário escolar/pedagógico é de suma importância que assuntos dessa dimensão conteudista estejam inseridos no currículo escolar desde a Educação Infantil, pois é nesse período que o aluno/criança está começando a adquirir novos conhecimentos sobre vários assuntos e principalmente sobre as ameaças que acarretam o meio ambiente de modo geral.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) prevê a abordagem, nas escolas, de questões sociais urgentes, através de temas transversais, sendo o meio ambiente um desses temas (BRASIL,1998). No entanto, na prática do dia a dia escolar, esse tema não vem sendo abordado, como está previsto nos PCNs, ou seja, no cotidiano e forma interdisciplinar. Devido ao cenário degradante em que se encontra o meio ambiente, faz-se necessário desenvolver estudos voltados para investigar as práticas ambientais que podem ser adotadas, junto aos alunos do Ensino Fundamental, dos 7º, 8º e 9º anos, como está previsto nos PCNs, com a finalidade de estimular a preservação e o respeito aos recursos naturais. E por tratar-se de um alunado das últimas séries do ensino fundamental, podendo esses contribuírem como multiplicadores dos conhecimentos adquiridos.

No Estado de Alagoas há uma escassez de informações sobre trabalhos de Educação Ambiental nas escolas públicas, e em Arapiraca ainda é maior essa falta de informação. Partindo da hipótese de que a escola possui projetos voltados para a Educação Ambiental, poderão ser observadas nas salas de aula práticas utilizando o tema.

Diante disso, o principal objetivo desse trabalho foi conhecer a realidade de uma escola municipal, a fim de constatar se existia uma prática permanente das questões ambientais, na proposta pedagógica da escola, e se esta estava sendo trabalhada de forma multidisciplinar na Educação Fundamental II.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL SEGUNDO OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS

O Ministério da Educação elaborou, na gestão do presidente Fernando Henrique Cardoso (1994-2002), o Projeto Parâmetros Curriculares Nacionais que ficou conhecido como PCNs para a escola de ensino fundamental. Nos PCNs, o meio ambiente foi considerado como um dos temas de caráter transversal (REIGOTA, 2009).

Sob o enfoque constitutivo das práticas sociais, sendo os temas que permeiam esse campo de estudo, ofertado em toda disciplina escolar. É conveniente admitir o valor cognitivo que os conteúdos inseridos nesse campo projetam na formação do sujeito, enquanto ser insaturável das questões socioculturais e sócio-históricas que enleiam a biodiversidade e a sociodiversidade (BRASIL, 1998).

Os PCNs chegam para trazer orientações ao ensino das disciplinas que constituem a base nacional e além do meio ambiente, trazem também mais quatro temas transversais, para assim ajudar a escola a cumprir seu papel constitucional de fortalecimento da cidadania (CZAPSKI, 1998).

Segundo Pinesso (2006) o trabalho com o meio ambiente de forma transversal deve permear a concepção, os objetivos, os conteúdos e as orientações didáticas de cada área do conhecimento, no decorrer de toda a escolaridade obrigatória. Sendo assim, pretende-se que os temas transversais integrem as áreas convencionais de ensino, de modo a estarem presentes em todas elas, relacionando-as às questões da atualidade.

Com a inclusão do tema meio ambiente nos PCNs, muitos passaram a considerar que a Educação Ambiental havia, enfim, tornado-se oficial, por essa visão pode-se perceber que os PCNs marcaram a história da educação ambiental brasileira (REIGOTA, 2009).

Ainda de acordo com Reigota (2012), os conteúdos a serem trabalhados em sala de aula sobre EA, não devem pautar-se na transmissão de conteúdos específicos, mas de conteúdos que surjam das interações entre alunos e professor, no dia a dia. Utilizar os problemas ambientais diversos e contextualizá-los é uma boa estratégia de ensino, já que os alunos discutem problemas evidentes em suas localidades. Dessa forma, os conteúdos que fazem parte da EA possibilitam aos discentes elos entre a ciência e as questões prementes, isso nem sempre está inserido em contextos geográficos e culturais.

Após definidos os conteúdos, é necessário rever a metodologia a ser utilizada com os conteúdos escolhidos. Loureiro (2009) afirma que em qualquer processo de aprendizagem deve ser considerado o envolvimento dos sujeitos, que deve acontecer de forma ativa, reflexiva e consciente.

Com relação ao posicionamento da escola e professores no trabalho com a EA, os PCNs ressaltam a necessidade da escola e principalmente dos professores em adquirirem conhecimentos e informações para que se possa desenvolver um trabalho apropriado junto aos alunos. Os professores devem também transmitir aos estudantes que a aquisição de informações sobre a temática ambiental, o processo de construção e de produção do conhecimento é uma necessidade constante para todos. Nesse sentido, o trabalho de EA deve ser desenvolvido a fim de ajudar aos alunos a construir uma consciência global das questões relativas ao ambiente, para que possam assumir posições afinadas com os valores referentes à sua proteção e melhoria (BRASIL, 1997).

Quando abordado nos PCNs sobre os “Objetivos Gerais de Meio Ambiente para o Ensino Fundamental”, explicita-se que o trabalho com o tema meio ambiente contribua para que os alunos, ao final do primeiro grau sejam capazes de compreender noções básicas relacionadas ao meio ambiente; observar e analisar fatos do ponto de vista ambiental; perceber, apreciar e valorizar a diversidade natural e sociocultural; identificar-se como parte integrante da natureza; entre outros (EVARISTO, 2010).

A crise ambiental é um problema da realidade social de todos, portanto, a Educação Ambiental é necessária nas escolas, pois tem poder de mudar o comportamento das gerações futuras, ela é trabalhada nas escolas por meio da transversalidade instituída pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que visa capacitar o aluno de forma que possa julgar critérios e ações de forma justa sem atuações violentas e possa adquirir senso crítico, ético e moral. (BRASIL, 2000).

Segundo Pontalti (2005), “a escola é o espaço social e o local onde o aluno dará sequência ao seu processo de socialização”, iniciado em casa, com seus familiares. Assim, é evidente a importância da escola no processo de formação, tanto social quanto ambiental, dos seus alunos. Comportamentos ambientalmente corretos devem ser assimilados desde cedo pelas crianças e devem fazer parte do seu dia-a-dia, quando passam a conviver no ambiente escolar.

Segundo Guedes (2006), a Educação Ambiental é um tema muito discutido atualmente, devido ao fato de se perceber a necessidade de uma melhoria do mundo em que vivemos, pois é facilmente notado que estamos regredindo cada vez mais em nossa qualidade de vida de um modo geral, nos deixando levar por nossas obrigações diárias. Nosso tempo parece cada vez mais curto porque temos cada vez mais compromissos.

A Educação Ambiental deve ser acima de tudo um ato político voltado para a transformação social, capaz de transformar valores e atitudes, construindo novos hábitos e conhecimentos, defendendo uma nova ética, que sensibiliza e conscientiza na formação da relação integrada do ser humano, da sociedade e da natureza, aspirando ao equilíbrio local e global, como forma de melhorar a qualidade de todos os níveis de vida (CARVALHO, 2006).

Na visão de Chalita (2002, p. 34), “a educação constitui-se na mais poderosa de todas as ferramentas de intervenção no mundo para a construção de novos conceitos e, conseqüente, mudança de hábitos. É também o instrumento de construção do conhecimento e a forma com que todo o desenvolvimento intelectual conquistado é passado de uma geração a outra, permitindo assim, a máxima comprovada de cada geração que avança um passo em relação a anterior no campo do conhecimento científico e geral”.

A Educação Ambiental tem assumido nos últimos anos o grande desafio de garantir a construção de uma sociedade sustentável, em que se promovam na relação com o planeta e seus recursos, valores éticos como cooperação, solidariedade, generosidade, tolerância, dignidade e respeito à diversidade (CARVALHO, 2006).

Na visão de Dias (2004) a Educação Ambiental na escola não deve ser conservacionista, ou seja, aquela cujos ensinamentos conduzem ao uso racional dos recursos naturais e à manutenção de um nível ótimo de produtividade dos ecossistemas naturais ou gerenciados pelo homem, mas àquela educação voltada para o meio ambiente que implica uma profunda mudança de valores, em uma nova visão de mundo, o que ultrapassa bastante o estado conservacionista.

Santos (2007) acredita que uma das formas que pode ser utilizada para o estudo dos problemas relacionados ao meio ambiente é através de uma disciplina específica a ser introduzida nos currículos das Escolas, podendo assim, alcançar a mudança de comportamento de um grande número de alunos, tornando-os influentes na defesa do meio ambiente para que se tornem ecologicamente equilibrados e saudáveis. Porém, a autora ressalta que estes projetos precisam ter uma proposta de aplicação, tratando de um tema específico de interesse dos alunos, e não longe da proposta pedagógica da escola.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A INTERDISCIPLINARIDADE

É imprescindível a compreensão de que a noção de meio ambiente não se refere apenas à natureza em si, mas também às relações de interdependência entre os indivíduos e os demais seres vivos. Para que o meio ambiente seja compreendido de maneira integrada, faz-se necessário que a EA torne-se parte do cotidiano na prática escolar (MORGENSTERN *et al*, 2005).

A Educação Ambiental é um tema que deve ser obrigatoriamente abordado nas escolas, de forma multidimensional, ou seja, pode ser inserido em todas as disciplinas, pois o aprendizado está fundamentado na interdisciplinaridade, todas as matérias podem ser desenvolvidas na Educação Ambiental, ou vice-versa (SARAIVA *et al*, 2008).

Frente ao contexto fortemente disciplinar instalado no universo escolar, Pinto (2012) acredita ser difícil que práticas interdisciplinares possam espontaneamente fazer parte do cotidiano dos professores, pois os docentes não se sentem seguros fora dos limites de suas disciplinas, no qual as desenvolvem segundo suas formações profissionais.

Segundo Almeida (2011) a interdisciplinaridade é a substituição de uma visão fragmentada do ser humano, por uma visão unitária, afirma também que o processo interdisciplinar só é realizável se for baseado no diálogo, na cooperação e na interação com o outro. Deste modo, a inserção dos temas da EA no cotidiano escolar, deverá ser realizada através da transversalização dos seus conteúdos.

Reigota (2009) diz que uma prática pedagógica interdisciplinar trabalha com o diálogo de conhecimentos disciplinares, e diz ainda que, com a EA, a tradicional separação entre as disciplinas perde todo o sentido, já que o que se deve buscar é o diálogo de todas elas, para encontrar alternativas e soluções dos problemas ambientais.

Conforme os PCNs (BRASIL, 1998), a escola tem entre suas incumbências oferecer um ambiente escolar salutar e harmônico que ela almeja que seus discentes aprendam. Com isso, haverá uma formação de identidade dos alunos como cidadãos conscientes de seus direitos e deveres com o meio ambiente.

Nessa abordagem, o educando é o sujeito do processo educativo, tornando-se capaz de exercer o seu pensamento crítico, visualizando as contradições existentes no mundo, alcançando assim a interpretação da causa dos fatos. Exercitar essa prática é de grande importância para o desenvolvimento efetivo e pleno do aluno, pois nessa prática, o educando constrói o seu conhecimento, proporcionando para si as condições necessárias para a construção de um saber permanente (ALMEIDA, 2011).

DO LOCAL E PERÍODO A APLICAÇÃO DA PESQUISA

A escola que serviu de cenário para a pesquisa foi uma escola municipal na cidade de Arapiraca- AL.

De acordo com as normas da Lei das Diretrizes Básicas (SABATOVSKI, 2010), a escola é considerada de grande porte, devido ao tamanho e a quantidade de turmas, geralmente entre 14 e 16 salas de aulas. A escola funciona nos turnos matutino com a Educação Fundamental I, vespertino com Educação Fundamental II, e no turno noturno com a Educação de Jovens e Adultos (EJA). No presente estudo foram avaliadas as turmas de Educação Fundamental II.

Durante os dias 15 a 24 do mês de março do ano de 2016, foram observadas e diagnosticadas atividades que se aproximavam ou distanciavam-se da EA, na Educação Fundamental II, da referida escola. As visitas à escola foram feitas em dias alternados para garantir assim a fidelidade dos dados.

Os alunos que estavam matriculados na Educação Fundamental II da referida escola e os professores que ministravam aulas neste nível de ensino constituíram o público-alvo do presente estudo.

Os alunos que estão inseridos nessa modalidade de ensino, com idade entre doze e quinze anos, foram escolhidos pelo fato de que, como são adolescentes, podem atuar como multiplicadores dos conhecimentos adquiridos. Os discentes residiam em diferentes bairros da cidade de Arapiraca e eram de classes sociais diferentes, o que contribuiu para a pesquisa.

Foram observados como esses se portavam com relação ao lixo, acerca das questões ambientais e ainda a participação dos mesmos em projetos desenvolvidos pela escola.

Os dados foram embasados em uma pesquisa de caráter qualitativa, já que era necessário apresentar e descrever aspectos inerentes ao tema em discussão, havendo o interesse em uma descrição minuciosa dos dados colhidos para fins de discussão. Ainda nesse cenário, os estudos apresentaram o método indutivo-comparativo, uma vez que a pesquisa requereu a experiência do pesquisador para realizá-la.

As informações da pesquisa foram coletadas tanto por meio de procedimento observacional, quanto através de perguntas. As observações aconteceram em dias esporádicos, o que foi uma atitude coerente com o estudo, pois assim não haveria por parte da escola e dos professores, preocupação em elaborar aulas com o tema, uma vez que o intuito das observações era captar se havia ou não, o ensino integrado e interdisciplinar de conteúdos da Educação Ambiental, na Educação Fundamental II. Já as perguntas, foram feitas de forma direta, ou seja, com perguntas durante conversas, aos alunos, professores, diretora e a coordenadora da escola.

Para obter as informações da pesquisa, ocorreu um diálogo com a direção, coordenação e professoras responsáveis pelas turmas, no qual foram expostos os objetivos do estudo solicitando-se que as aulas transcorressem normalmente. Alguns registros foram feitos, sobretudo escritos e por meio de fotografias; assegurando que as identidades dos alunos e dos professores seriam preservadas.

A quantidade de turmas observadas foram um total de três, sendo duas turmas do sétimo ano, e uma turma do oitavo ano. Cada sala de aula comportavam entre 20 a 25 alunos, com faixa etária entre 12 e 15 anos, o que está assegurado e em conformidade com o artigo quatro, inciso IV da LDB/96 (SABATOVSKI, 2010).

Os alunos eram bastante enérgicos, no entanto muito conscientes quando se tratava em manter o ambiente limpo. (Figuras 1 e 2).



Fig. 1. Sala de aula limpa após o intervalo.

Fig. 2. Pátio da escola.

Fonte: Autores do artigo (2016).

Foi observada que, durante os trabalhos de recorte realizados em sala de aula (Figura 3), era produzido uma quantidade razoável de lixo, no entanto, todos tinham um certo cuidado em manter a sala de aula limpa e organizada. Isso demonstrou que o projeto voltado a manter a escola limpa, estava sendo bem sucedido. O referido projeto funcionava da seguinte maneira, cada professor pontuava todas as salas de aula, de zero a dez pontos, de acordo com a limpeza do chão, das carteiras e cadeiras. A turma que obtivesse maior pontuação ao final do ano letivo, ganharia uma viagem.



Fig. 3. Alunos personalizando garrafas pet para recolhimento do óleo de cozinha queimado.

Fonte: Maria José Amorim (2016).

A escola cultivava plantas (Figura 4) e conscientizava os alunos quanto à necessidade de plantar árvores, explicitando sua importância, tanto para o meio ambiente, quanto para os seres que habitam o planeta.

Na escola há uma horta (Figura 5) em que os próprios alunos ajudavam a cuidar e a colher. Esses vegetais serviam de alimento, visto que, a escola funcionava em horário integral e com o projeto municipal denominado “Mais Educação”, que ajudavam aos alunos que estavam com dificuldades nas disciplinas.



Fig. 4. Plantas cultivadas na escola.

Fonte: Maria José Amorim (2016).



Fig. 5. Horta da Escola

Fonte: Autores do artigo (2016).

A escola possuía um projeto de Educação Ambiental, denominado “Descarte correto para um mundo melhor”, o qual era posto em prática durante o ano todo. Onde, num período de três em três meses os alunos saíam da escola para arrecadarem pilhas, baterias e óleo de cozinha, e distribuir recipientes para que as pessoas colocassem o óleo de cozinha queimado. Esses recipientes eram personalizados (Figura 6) por eles. Os alunos fizeram um trabalho junto à comunidade (Figura 7), conscientizando-a sobre a importância desse projeto, tanto para o meio ambiente quanto para a população, essas ações aconteceram nos bairros circunvizinhos.

Após um tempo, retornavam às residências para recolherem os recipientes já contendo o óleo usado que foi guardado pelas pessoas da comunidade (Figura 8 A e B).



Fig. 6. e 7. Alunos com os recipientes personalizados para recolher óleo de cozinha queimado.

Fonte: Maria José Amorim (2016).

Em seguida, cada turma entregava o que tinha conseguido arrecadar a direção da escola, que separava as pilhas e as baterias e encaminhava para o órgão responsável. Já o óleo de cozinha queimado, era transformado em sabão e utilizado na cozinha da própria instituição.



Fig. 8. Alunos vão às casas recolher recipientes com óleo usado.

Fonte: Maria José Amorim (2016).

Apesar de existir na escola dois projetos, a horta escolar e o do descarte correto que eram trabalhados no dia a dia, foi verificado que não havia de fato uma interdisciplinaridade, uma vez que apenas a professora de ciências estava envolvida nos mesmos. Além disso, os temas que seriam trabalhados eram determinados pela coordenação pedagógica. E as demais disciplinas só abordavam assuntos inserindo a Educação Ambiental, antes e durante a Semana do Meio Ambiente, ou seja, de 1 a 7 de junho.

Saraiva *et al* (2008) citam em sua pesquisa que os professores têm consciência de que não é difícil trabalhar a Educação Ambiental nas suas disciplinas, mas sentem a necessidade de um projeto político pedagógico que contemple a temática. Isso também pode ser observado no presente estudo.

CONCLUSÃO

A inserção da Educação Ambiental no currículo da Educação Fundamental II existe tanto no papel quanto na prática, com trabalhos voltados a esse tema na Escola.

Evidenciou-se, ainda, parcialidade em relação às questões atinentes à EA, havendo direcionamento da coordenação pedagógica em relação ao que os professores de ciências deveriam trabalhar durante suas aulas.

Excetuando ciências, as demais disciplinas, abordavam o referido tema apenas na semana que antecedia a semana do meio ambiente e durante a semana do mesmo, onde era colocado em prática o projeto escolar voltado para a realização de ações ambientais.

Houve oportunidade de observar, analisar e refletir sobre a importância da inserção de projetos sobre a EA da escola, na vivência dos discentes, a partir do momento em que os mesmos adotavam hábitos que podem beneficiar o meio ambiente. E principalmente que, os projetos desenvolvidos pela escola foram bem sucedidos, pois houve uma boa aceitação tanto por parte dos docentes e discentes, quanto pela comunidade circunvizinha.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. P. de. **Educação ambiental**: história e formação docente. Maceió: EDUFAL, 2011.

BARBOSA, R. de C. M. **O Papel da Educação Ambiental na Escola, 2004**. Disponível em <www.santecresiduos.com.br/artigos/papel_edu.txt>. Acesso em 20 març. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: meio ambiente e saúde. v.9. Brasília, 1997.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos. Apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos parâmetros nacionais. Brasília: MEC, 2000.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação Ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 2. Ed. São Paulo: Cortez, 2006.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação Ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 5. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CHALITA, Gabriel. **Educação**: a solução está no afeto. São Paulo: Gente, 2002.

REFERÊNCIAS

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 9ª ed. São Paulo: Gaia, 2004.

EVARISTO, J. A. **Um estudo sobre a educação ambiental proposta no PCN**. 2010.44 fls. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, 2010. Disponível em: <<http://www.uel.br/ceca/pedagogia/pages/arquivos/JESSICA%20ANDRADE%20EVARITO.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2014.

MORGENSTERN, L. T. B.; FRANCISCHETT, M. N. **Educação ambiental: uma proposta interdisciplinar**. 2005. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/182-4.pdf>>. Acesso em: 19 març. 2014.

PINESSO, M. R. F. **Sistema seriado e sistema de ciclo: organização do tempo escolar e implicações na aprendizagem da escrita**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes. Universidade Estadual de Maringá, 2006.

PINTO, C. T. **Questões ambientais e interdisciplinaridade nas disciplinas de apoio curricular - DAC: estudo de caso na Escola Estadual Doutor José Emygdio de Faria no município de Jaci - SP**. 2012. 113 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) - Centro Universitário de Araraquara, Araraquara, SP, 2012. Disponível em: <http://www.uniara.com.br/mestrado_drma/arquivos/dissertacao/Cleber_Teixeira_Pinto_2012.pdf>. Acesso em 19 mar. 2016.

PONTALTI, E. S. **Projeto de Educação Ambiental: Parque Cinturão Verde de Cianorte**. Abr. 2005. In: <<http://www.apromac.org.br/ea005.htm>>. Acesso em : 09 dez. 2014.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental?** 2ª ed. São Paulo. Brasiliense, 2009.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental?** São Paulo. Brasiliense, 2012.

SABATOVSKI, E. (Org.) **LDB: lei 9.394/96, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Curitiba: Juruá, 2010.

SANTOS, E. T. A. dos. **Educação ambiental na escola: conscientização da necessidade de proteção da camada de ozônio**. 2007. 52 f. Monografia (Pós-Graduação em Educação Ambiental) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2007. Disponível em: <<http://jararaca.ufsm.br/websites/unidadedeapoio/download/elaine07.pdf>>. Acesso em: 20 març. 2016

SARAIVA, V. M. NASCIMENTO, K. R. P. do. COSTA, R. K. M. da. A prática pedagógica do ensino de educação ambiental nas Escolas Públicas de João Câmara - RN. **Holos**, 24, vol.2, 2008.