

ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

ENVIRONMENTAL EDUCATION APPROACH IN THE INITIAL YEARS OF FUNDAMENTAL EDUCATION

RIBEIRO, V. L. C.; ²CASSALATE, M. S.

¹Licenciada pelo Departamento de Pedagogia - Faculdades Integradas de Ourinhos-FIO/FEMM

²Docente do Departamento de Pedagogia - Faculdades Integradas de Ourinhos-FIO/FEMM

RESUMO

O presente trabalho objetivou pesquisar atuação de um professor do 3º Ano do Ensino Fundamental no desenvolvimento da temática Educação Ambiental em uma escola municipal paulista. Objetivou, também, fazer um levantamento bibliográfico sobre a temática Educação Ambiental e a formação dos professores. A metodologia utilizada foi a abordagem de estudo de caso observando o contexto da escola, o professor participante e o acompanhamento de aulas de Ciências ministradas pelo professor. Ainda, elaboramos propostas para um trabalho de Educação Ambiental nas escolas.

Palavras-chave: Aulas de Ciências. Educação Ambiental. Formação Docente.

ABSTRACT

The present work aimed to research the performance of a teacher of the 3rd Year of Primary Education in the development of the theme Environmental Education in a municipal school in. It also aimed to make a bibliographical survey on the theme Environmental Education and teacher training. The methodology used was the case study approach, observing the context of the school, the participating teacher and the accompaniment of science classes taught by the teacher. Also, we elaborate proposals for an Environmental Education work in schools.

Keywords: Science Classes. Environmental Education. Teacher Training.

INTRODUÇÃO

A relevância do tema educação ambiental nos meios educacionais tem sido discutida em sucessão de medidas ambientais no âmbito internacional. (TRAVASSOS, 2006)

Ao pesquisarmos nos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs - (BRASIL, 1997) encontramos entre os objetivos do ensino fundamental itens relacionados com a educação ambiental e meio ambiente. Os PCNs definem que o aluno deve “perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente” (BRASIL, 1997, p. 7).

Aliada a esses preceitos, a Educação Ambiental pode oferecer uma valiosa contribuição ao processo educativo em geral e à formação de cidadãos mais conscientes do seu papel na sociedade, em relação a outros e ao meio ambiente.

Em 1988, quando da proclamação da Constituição Federal (BRASIL, 1988) o seu Artigo 210 já determinava a fixação de conteúdos mínimos para o ensino

fundamental visando assegurar a formação básica comum respeitando os valores regionais e locais.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB - 9394/1996 (BRASIL, 1996) define a colaboração entre a União, Estados e Municípios para a definição das competências e diretrizes que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum.

Na esfera do Governo Federal Brasileiro, a Lei 9795, de 27 de abril de 1999, dispõe sobre a educação ambiental, instituindo a Política Nacional da Educação Ambiental, onde, no art. 3, inciso II, está explícito que “cabe às instituições educativas promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem”. (BRASIL, 1999)

O Ministério do Meio Ambiente brasileiro publicou em 2002, uma cartilha Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), onde justifica a necessidade de a escola desenvolver projetos voltados para a sustentabilidade e o respeito aos recursos naturais do planeta.

Seguindo a Rio-92, a Comissão para o Desenvolvimento Sustentável preconizou a Agenda 21, fornecendo uma série de princípios para o desenvolvimento sustentável. O Capítulo 36 da Agenda 21 afirma que a educação é essencial no rumo ao desenvolvimento sustentável.

Para Reigota (2004, p. 35-6) as atividades de educação ambiental desenvolvidas nas escolas são bem diversas e envolvem: saneamento básico, extinção de espécies, poluição em geral, efeito estufa, biodiversidade, reciclagem de lixo doméstico e industrial, energia nuclear, produção armamentista, etc.

Nesse contexto fica evidente a importância de se educar os alunos, para que venham a agir de modo responsável e com sensibilidade, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro e que saibam cumprir suas obrigações, exigir e respeitar os direitos próprios e os de toda comunidade para ampliar a qualidade de vida para a melhoria do ambiente físico e social de todo ser humano. (BRASIL, 1997, p.25 -26).

Pelo fato de se tratar conteúdos voltados para o desenvolvimento da cidadania é preciso que as práticas desenvolvidas pela escola não sejam alheias ao tema ambiental e que ofereça desde os anos iniciais meios para que os alunos possam participar, debater, refletir e manifestar-se sobre a temática.

Vê-se que a temática ambiental precisa estar interligada com todas as disciplinas, como prevê os PCNs de Ciências Naturais uma vez que “ a principal função do trabalho dentro da escola com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidirem e a atuarem na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global”. (BRASIL, 1997, p.67)

Esses argumentos legais são utilizados pelo Ministério da Educação para justificar a elaboração e a utilização da Base Nacional Comum Curricular da Educação Infantil e Ensino Fundamental - BNCC.

A BNCC discorre sobre as competências gerais para a promoção de uma “consciência socioambiental em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta” (BRASIL, 2017, p. 18).

A BNCC está estruturada por área de conhecimento, explicitando as competências específicas de área, os componentes curriculares e as competências específicas de cada componente curricular (BRASIL, 2017, p.22).

A BNCC dispõe que a área de Ciências da Natureza “tem um compromisso com o desenvolvimento do letramento científico, que envolve a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico)”. (BRASIL, 2017, p.273)

Partindo desses pressupostos as competências específicas de ciências da natureza para o ensino fundamental voltam-se para o trabalho de educação ambiental em todo o ensino fundamental.

Ao mesmo tempo, o professor precisa ficar atento aos conteúdos que serão desenvolvidos em sua turma perguntando-se: Será que esse aluno tem interesse no que lhe está sendo proposto como conteúdo a ser aprendido? Será que desperta sua curiosidade, justifica com o prazer final do esforço de aprender? (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2009, p. 125)

Uma alternativa para o desenvolvimento do trabalho seria interdisciplinaridade. Para Cascino (2000), a interdisciplinaridade propicia a realização de atividades conjuntas, de temas geradores, agregadores e facilitadores das mesmas atividades.

No entanto, Cascino (2000) afirma que os alunos e professores, são levados quando muito a “conhecer” espaços naturais e parques, áreas de proteção, jardins, etc, deixando de lado trabalhos geralmente urgentes e necessários em sua própria comunidade, desconsiderando assim, a vitalidade de se buscar a conexão entre problemas sociais, comunitários e a concepção de ambiente natural degradado, desequilibrado, deixando de confrontar e problematizar a relação desse ambiente exterior com aquele interior, pessoal e subjetivo.

Para Cascino (2000) esta fragmentação é sinônimo de uma incompreensão da necessária complexidade do debate ambientalista e da dificuldade que o professor apresenta em desenvolver um trabalho interdisciplinar.

Shigunov Neto (2016, p. 1) afirma que para o professor desenvolver determinadas competências é preciso que sua formação, inicial e continuada, ofereça subsídios teórico-práticos para desempenhar a sua função para desenvolver em seus alunos o interesse pelos estudos que favoreçam suas aprendizagens. “É claro que, como qualquer outro profissional, não se nasce simplesmente professor, mas é necessária uma longa formação para se professorar”. (SHIGUNOV NETO, 2016, p. 2)

Afirma, ainda, que o domínio de seu conteúdo específico não é suficiente para que o professor exerça a docência com qualidade; é necessário que esse conteúdo esteja relacionado com contexto dos seus alunos e que conheça bem a sociedade contemporânea e, principalmente, que enfatize a necessidade indispensável de compreender o que acontece e termos ambientais.

Assim sob o rótulo de educação ambiental, desenvolvem-se inúmeras leituras do que é meio ambiente, consumo, desequilíbrio, preservação, etc, levando a educação ambiental como uma questão paralela as tarefas escolares. (CASCINO, 2000, p.79).

As afirmações de Cascino (2000) e de Pedro Demo (2016) são complementares. Demo (2016) declara que atualmente a escola tem propostas educativas quase sempre alheias à questão ambiental e afirma que “não se pode mais analisar minimamente a sociedade sem referência ambiental, tendo em vista que o desafio ambiental significa, sem mais, questão de sobrevivência”. (DEMO, 2016, p. 23)

Para Demo (2016) desenvolver a educação nas escolas significa que o tema não deve ser considerado um complemento eventual no conteúdo e sim um desafio na própria dinâmica da aprendizagem.

Segundo o autor, “a relação ambiental não pode ser visualizada como complemento, evento, ocasião fortuita, mas como ambiente intrínseco do processo adequado de aprendizagem. (DEMO, 2016, p. 28)

Para Demo (2016, p. 30) “Meio ambiente não se ensina, porque exige, antes, conduta correta docente. É questão de formação, a começar pelo professor. A primeira mudança, então, é docente”.

MATERIAL E MÉTODOS

A opção da pesquisa foi por uma abordagem qualitativa dos dados tendo como referência as considerações de Lüdke e André (2014, p. 31) envolvendo dados descritivos obtidos diretamente com o professor participante e a turma na qual ministra suas aulas.

Utilizamos a abordagem qualitativa voltada para o estudo de caso pois segundo Lüdke e André (2014, p. 20) “o estudo de caso é o estudo de um caso, seja ele simples ou mais complexo. O caso sempre é delimitado, devendo ter seus contornos claramente definidos no desenrolar do estudo”.

Para a elaboração desse trabalho foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica relacionada ao tema e a observação da prática do professor em uma turma do 3º Ano do Ensino Fundamental. Para obtermos dados sua vida funcional e acadêmica o mesmo forneceu-nos seu currículo *lattes* para pesquisa e respondeu questões apresentadas em uma entrevista semiestruturada.

Finalmente elaboramos uma proposta de trabalho de Educação Ambiental que poderá ser desenvolvido nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi iniciada no segundo semestre de 2016 e finalizada no decorrer do ano de 2017 em uma escola municipal paulista da seguinte forma: observação da aula de ciências na turma, exibição do vídeo sobre o ciclo da água na sala de vídeo, a exibição da música Planeta Água, do cantor Guilherme Arantes e finalmente os desenhos feitos pelas crianças sobre o tema “água e natureza”, em sala de aula.

A partir pesquisa no currículo *lattes* obtivemos dados sobre o professor participante. O mesmo possui graduação em Ciências com Habilitação em Matemática e Biologia. Também é graduado pleno em Pedagogia. Iniciou na função docente no ano de 1989 na rede municipal onde atua até o presente momento. Já atuou como professor de Biologia na rede particular e, atualmente, é professor titular de Biologia em uma escola estadual da região de Ourinhos/SP.

O primeiro contato que mantivemos com o professor foi na realização do estágio docente para o curso de Pedagogia. Como tínhamos interesse em pesquisar sobre a temática Educação Ambiental nos anos iniciais, obtivemos sua autorização bem como da direção da escola.

No nosso primeiro encontro elaborei questões que foram respondidas por escrito pelo professor:

Pesquisadora: *Quais as ações, projetos ou atividades que você desenvolve com os alunos na matéria de Ciências?*

Professor: *Apesar dos estudantes ainda estarem no ciclo de alfabetização, os conteúdos de Ciências merecem atenção especial, sobretudo, aqueles relacionados com a manutenção da vida dos seres vivos. Faz parte do desenvolvimento das aulas: sequências didáticas, projetos, atividades ocasionais e permanentes. Esteja no próprio currículo ou como tema transversal. Cabe destaque de que, a alfabetização científica e a utilização de método científico, pela não existência de um laboratório, não devem ser justificadas para a não iniciação de assuntos deste calibre, as revistas de Ciência Hoje e Superinteressante, por exemplo; além de recursos midiáticos nos portais dos professores como no Ministério da Educação e Cultura.*

Pesquisadora: *Como é o interesse dos alunos em relação a esses assuntos?*

Professor: *Eles se empolgam, se interessam, opinam e em algumas vezes discordam de algumas verdades e postulados da área. Sinto fala de espaços verdes: como hortas, cantinhos e maior preocupação com as questões ambientais.*

As atividades que acompanhamos foram desenvolvidas pelo professor para celebrar o Dia Internacional da Água. Desenvolvemos a observação na sala de aulas, vídeo sobre o ciclo da água na sala de vídeo, a música Planeta Água, do cantor Guilherme Arantes, leitura de um texto pelo professor e finalmente os desenhos feitos pelas crianças sobre o tema Água e Natureza.

No primeiro dia o professor iniciou sua aula explicando sobre o Ciclo da Água lançando questões problematizadoras aos alunos. Conforme os alunos respondiam o professor fazia as anotações no quadro de aulas. Ao final fez uma retomada das respostas dos alunos e lançando outras questões para que os alunos respondessem.

Na continuidade o professor levou os alunos para assistirem a um vídeo que foi baixado do *youtube.com* sobre o ciclo da água. Os alunos prestaram bastante atenção, ficaram motivados, participaram, responderam as questões formuladas pelo professor e pelas respostas pudemos perceber que os alunos compreenderam o ciclo da água mostrado no vídeo.

Na outra aula o professor apresentou a música Planeta Água, do cantor Guilherme Arantes. A música também foi retirada do *youtube.com*. Os alunos não conheciam a letra da música e o professor preocupou-se em repetir várias vezes a música.

A seguir o professor fez a leitura de um texto que apresentava uma definição sobre o Ciclo da Água, sobre o processo do ciclo e sobre a importância da água. As palavras que os alunos não sabiam o significado, o professor explicava dando exemplos do cotidiano do aluno. O professor escreveu na lousa o significado de algumas palavras que os alunos perguntaram: evaporação, ciclo hidrológico, condensação e variação climática.

Nas aulas seguintes os alunos representaram em forma de desenho e escrita o que compreenderam sobre o Ciclo da Água.

Ao analisarmos os desenhos representados pelos alunos constatamos que foram compreendidos os itens propostos pelo professor a partir do Ciclo da Água.

Figura 1. Representação da atividade desenvolvida pela aluna Raissa

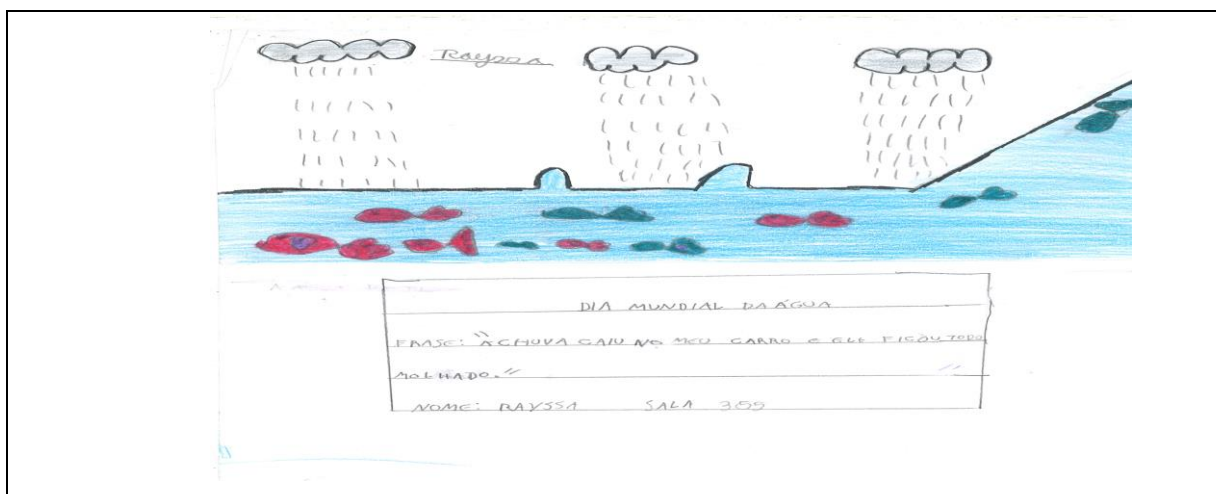


Figura 2. Representação da atividade desenvolvida pelo aluno Luis



Figura 3. Representação da atividade desenvolvida pelo aluno Roberto



Para elaborarmos proposta para um trabalho de Educação Ambiental efetuamos pesquisa na internet em vários portais que trazem sugestões de trabalho sobre o tema.

Uma proposta seria a execução do Jardim Sensorial ou Jardim dos Sentidos composto por uma coleção de plantas aromáticas, com folhas de diversas texturas, flores coloridas e fonte de água que estimulam os sentidos de adultos e crianças.

O Jardim dos Sentidos tem como objetivo a percepção e valorização do mundo vegetal por outros meios além do olhar e sim através do cheiro, do gosto e do toque uma vez que os alunos poderiam tocar nas plantas sentindo seu aroma e textura.

Borges e Paiva (2009), demonstram a utilização do Jardim Sensorial como ferramenta didática para abordagem de temas como o estudo da Botânica, Educação Ambiental e Percepção Sensorial.

Ao pesquisarmos sobre o Jardim dos Sentidos encontramos várias páginas disponíveis na internet que trazem as vantagens na estimulação da percepção dos sentidos.

No site ecologicapaisagem.com.br/serviços/jardimdossentidos/ (Acesso em 10.Jul.2017) encontramos as seguintes vantagens:

- Visão: Diferentes qualidades de plantas, com ou sem flores, promovem estímulo, através de tamanhos, formas e cores diferentes.
- Tato: Estimulando no contato direto com as plantas.
- Olfato: O olfato será estimulado por um conjunto de diferentes estímulos dados por ervas aromáticas, entre os chás, os temperos e os perfumes.
- Gustação: Tão importantes na formação do paladar junto com a olfação, a associação será feita através do gosto de algumas ervas do jardim.
- Audição: O ambiente na formação do paladar junto com a olfação, a associação será feita através do gosto de algumas ervas do jardim.

Uma alternativa a ser desenvolvida fora do ambiente escolar é a adoção de visitas ao Parque Ecológico ou ao Jardim Botânico para desenvolver a atividade de Educação Ambiental em Trilhas Ecológicas em ambientes naturais. A adoção dessa metodologia proporcionará o contato com o ambiente local, oferecendo aos alunos uma nova visão pela construção de novos conhecimentos a partir das sensações percebidas durante o percurso. (SANTOS, 2007)

Por tratar-se de atividade fora da escola recomendamos que os alunos devem ser preparados pedagogicamente e ter a autorização dos pais para participarem.

A Horta Escolar é considerada outra alternativa para o desenvolvimento da Educação Ambiental na escola, trazendo uma melhor qualidade à alimentação

servida na escola, oferecendo um laboratório natural aos alunos fazendo com que criem hábitos sustentáveis e ecologicamente corretos.

No site <http://www.pensamentoverde.com.br> (Acesso em 10.Jul.2017) encontramos como justificativa que “a horta serve de objeto de estudo interdisciplinar. Os estudantes discutem temas como alimentação, nutrição e ecologia que aliados ao trato com a terra e plantas, geram situações de aprendizagem reais e diversificadas”.

A construção do Canteiro de Ervas fará com que os alunos conheçam plantas que foram caindo no esquecimento da população. Dessa maneira haverá um resgate da cultura e dos costumes familiares. O canteiro de Ervas pode ser cultivado junto à horta escolar ou mesmo em vasos ou caixas. A utilização pode ser logo após a sua colheita ou secas tanto para temperos como na preparação de chás.

Ervas como hortelã, alecrim, babosa, poejo, manjerição, salsinha, coentro, erva-doce, sálvia, erva-cidreira, camomila, tomilho, babosa, boldo e cebolinha, entre outras, são boas opções para o plantio e de fácil cultivo.

O site <https://saude.abril.com.br/bem-estar/conheca-e-saiba-usar-37-plantas-medicinais/> (Acesso em 10.Jul.2017) apresenta a relação de 37 plantas medicinais, os nomes científicos, origem, como usar e as recomendações ou cuidados com a toxicidade. “Antes de tudo, apague a crença de que tudo que é natural não faz mal”.

A Compostagem ou Composteira é uma alternativa para reutilizar os resíduos orgânicos produzidos na escola e transformá-los em um recurso para melhorar a qualidade nutricional do solo e plantas. O produto da compostagem poderá ser utilizado para fertilizar as plantas da escola e ao mesmo tempo diminuir a quantidade de resíduos que iria para a coleta diária a ser depositada em aterros e incineradores. Além disso, possibilita o desenvolvimento de um papel ativo na busca de soluções criativas para um mundo mais responsável e sustentável.

O composto resultante pode ser misturado na terra ou aplicado diretamente no solo na época do plantio ou para melhorar as condições químicas, físicas e biológicas do solo.

O site <http://ciclovivo.com.br/> (Acesso em 10.Jul.2017) apresenta ideias práticas para a construção de uma Composteira. A Composteira tanto pode ser desenvolvida diretamente no solo em um buraco escavado ou em caixas onde os resíduos são depositados e alternados com folhas, terra ou serragem e revolvidos

frequentemente. Para acelerar o processo de decomposição são colocadas minhocas.

As propostas para um trabalho de Educação Ambiental poderão constituir o plano de ensino dos professores ou a Proposta Pedagógica da Escola.

CONCLUSÕES

Certamente, fazer com que práticas ambientais envolvam ações que demandam procedimentos que fogem do material utilizado pelo professor, tais como apostilas, cartilhas ou livros didáticos, é mais desafiador ainda.

No entanto, quando pensamos em realizar esse trabalho envolvendo a temática Educação Ambiental é porque acreditamos ser um tema urgente e que o seu desenvolvimento pode transformar o ensino de ciências mais atraente fugindo das atividades que são concluídas com respostas de questionário.

O referencial teórico que pesquisamos aponta que a concepção de Educação Ambiental desenvolvida nas escolas é conservadora, ou seja, as ações são pontuais e, muitas vezes, são desenvolvidas em uma data especial.

A escolha dessa temática deveu-se as reflexões proporcionadas na disciplina de Fundamentos e Didática de Ciências ministrada no nosso curso de Pedagogia, a abrangência do tema e por considerarmos o desenvolvimento de práticas escolares de Educação Ambiental um começo para refletir na sociedade visando a preservação e sustentabilidade ambiental.

Ao mesmo tempo, consideramos que as ações iniciadas na escola podem irradiar novas ações no meio familiar e alcançar a comunidade e bairro onde a escola se localiza.

É importante destacarmos que nossa compreensão do conceito de Educação Ambiental está ligada ao que entendemos sobre o meio ambiente e o que nos foi apresentado pelo referencial teórico pesquisado, implicando em uma nova concepção da experiência escolar e do papel da própria escola.

Encerramos nosso trabalho com a certeza de termos atingido nossos objetivos e esperando que práticas de Educação Ambiental tenham um espaço merecido tanto no trabalho dos professores e escola como nas políticas públicas educacionais.

As pesquisas e leituras que fizemos para elaborar nosso trabalho contribuíram para que ampliássemos nossos conhecimentos sobre Educação Ambiental e acreditamos que a discussão não termina aqui, mas sim, que o trabalho sirva como propulsor para novas pesquisas do nosso curso de Pedagogia.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Base nacional curricular comum**. Disponível em http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/pdf/1_BNCC-Final_Introducao.pdf Acesso em 17.Jul.2017
- _____. **Constituição federal de 1988**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm Acesso em 20.Ago.2016
- _____. **Agenda 21 brasileira**. Disponível em <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21> Acesso em 20.Ago.2016
- _____. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional 9394**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm Acesso em 20.Ago.2016
- _____. **Parâmetros curriculares de ciências naturais**. Brasília: Ministério da Educação e Cultura. Brasília, 1997. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro04.pdf> Acesso em 20.Ago.2016
- BORGES, T. A. ; PAIVA, S. R. Utilização do jardim sensorial como recurso didático In: **Revista metáfora educacional**. Versão online, n.7,dez./2009.p.27-38. Disponível em: < <http://www.valdeci.bio.br/072009.html>>. Acesso em 14.Out.2017
- CASCINO, F. **Educação ambiental: princípios, história, formação de professores**. 2 ed. – São Paulo, 2000.
- DEMO, P. Educação ambiental. In: SHIGUNOV NETO, A.; FORTUNATO, I. (Orgs.) **Educação ambiental e formação de professores**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2016.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.; Pernambuco, M. M. **Ensino de ciências fundamentos e métodos**. São Paulo, Cortez: 2009
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. **A pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Pedagógica e Universitária Ltda., 2014.
- REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2004.

SHIGUNOV NETO, A. Reflexões sobre a formação de professores. In: SHIGUNOV NETO, A.; FORTUNATO, I. (Orgs.) **Educação ambiental e formação de professores**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2016.

TRAVASSOS, E. G. **A prática da educação ambiental nas escolas**. Porto Alegre: Mediação, 2004.

SITES PESQUISADOS:

www.youtube.com (música e vídeo) Acesso em 20.Mar.2017

ecologicapaisagem.com.br/serviços/jardimdossentidos/ (Acesso em 10.Jul.2017)

<http://www.pensamentoverde.com.br> (Acesso em 10.Jul.2017)

<https://saude.abril.com.br/bem-estar/conheca-e-saiba-usar-37-plantas-medicinais/> (Acesso em 10.Jul.2017)

<http://ciclovivo.com.br/> (Acesso em 10.Jul.2017)