



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS: O PIBID COMO INCENTIVADOR DAS PRÁTICAS ECOLÓGICAS E CONSERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE POR MEIO DA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL (HORTA) NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE NAZARÉ DA MATA-PE

Jadiaele Cristina Berto da SILVA.¹; Jorge José Araújo da SILVA.²

Graduanda do curso de Lic. em Geografia na UPE - Campus Mata Norte, jadiaeleberto@hotmail.com¹;

Professor Dr. da UPE - Campus Mata Norte, jasil1@terra.com.br²

RESUMO: Vista a grande degradação do meio ambiente devido às práticas incorretas, o presente artigo tem como objetivo mostrar a importância da Educação Ambiental nas escolas através de técnicas sustentáveis, como a agricultura sustentável (horta) e a agroecologia por intermédio do PIBID - da UPE Campus Mata Norte, sob a análise das escolas da cidade de Nazaré da Mata, onde o programa atua. Considerando esse método (a implantação da agricultura sustentável) um instrumento de ensino-aprendizagem, com o propósito de incentivar todo o corpo escolar à preservação do meio ambiente.

Palavras-chave: Educação Ambiental, técnicas sustentáveis, escola, agricultura sustentável.

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) é uma temática que vem sendo muito debatida na atualidade, e juntamente com ela a noção de sustentabilidade. Ela (a EA) é vista como uma das formas de reversão de processos que degradam as condições de qualidade do meio e assim, da vida. Mas, para que isso aconteça é preciso que haja o desenvolvimento de práticas de educação ambiental que venham sensibilizar as pessoas. Para que por meio dessas práticas, consigamos obter a construção de valores, conhecimentos, competências e atitudes voltadas para a conservação do meio ambiente.

Os conceitos sobre esse tema refletiram no Brasil durante a década de 80, quando a Educação ambiental e a sensibilização pública para a conservação do meio ambiente foi inserida em todos os níveis de ensino por intermédio da Constituição da República Federativa do Brasil atribuído ao poder público. Isso fez com que as escolas fossem o guia principal no que se refere à formação de alunos e conseqüentemente cidadãos reflexivos e críticos, preocupados com as questões ambientais. Isto devido às noções, princípios e habilidades obtidas na sala de aula pelos alunos. Contudo, os problemas relacionados à conscientização no que diz respeito ao meio ambiente não devem ser discutidos apenas na sala de aula, mas também fora da sala.



E é aí que colocamos em discussão a Agricultura Sustentável (por meio da Horta) no ambiente escolar. Que é um dos muitos métodos do uso do solo de maneira sustentável, que surge da necessidade de ir de encontro aos grandes impactos ambientais causados pelas práticas agrícolas de forma errônea, a exploração do meio em busca de matérias-primas e grandes quantidades de produtos descartados. Outro exemplo é a Agroecologia, desenvolvimento de produções agrícolas de formas sustentáveis. Devido a isso, há uma necessidade de debater, principalmente na escola, a preservação do meio ambiente e a carência dos recursos minerais necessários à vida na Terra. Hefler (2010) diz que a escola pode ser considerada como um ambiente que auxilia na construção de conhecimento e ao mesmo tempo atua como entidade que resgata culturas dissemina a consciência ambiental, passando a ser o ambiente ideal para a aplicação desta prática. Nessa perspectiva, a horta na escola proporciona uma discussão na teoria e na prática do contexto ambiental com o corpo escolar, do aluno ao diretor, atingindo também a sociedade à medida que os alunos compartilham com a família o que estão desenvolvendo na escola. A horta ainda possibilita que os educadores das várias disciplinas utilizem o espaço para trabalhar inúmeros conteúdos, ou ainda se juntem e trabalhem interdisciplinarmente de maneira lúdica e dinâmica, fazendo com que os alunos se interessem pelas práticas sustentáveis e a manutenção do meio ambiente, e como resultado obtenha um bom aprendizado.

Sendo assim, iremos nesse trabalho analisar, discutir e avaliar o desenvolvimento das práticas ecológicas e o desenvolvimento sustentável por meio da agricultura sustentável no ambiente escolar, através do Projeto da Horta em escolas públicas estaduais (Escola de Aplicação da UPE, Don Vieira e Dom Carlos Coelho) situadas no município de Nazaré da Mata onde o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – o PIBID atua.

1. A AGRICULTURA SUSTENTÁVEL COMO FERRAMENTA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Devido aos intensos impactos ao meio ambiente, provocados por anos e anos de exploração dos seus recursos, surgem, na atualidade, várias alternativas/metodologias que vão de encontro a esses impasses em defesa do meio ambiente por meio de técnicas sustentáveis através de determinados princípios, tecnologias, normas, regras e filosofias, procurando resolver os problemas sócioambientais que foram se acumulando com o passar dos anos. A agricultura sustentável vem como um instrumento de apoio à Educação Ambiental, trazendo a



ideia de usar os recursos que a natureza oferta de forma consciente, sem degradar o meio, como diz Ehlers por meio da FAO (Organização Das Nações Unidas Para Agricultura E Alimentação):

A agricultura sustentável é o manejo e a conservação da base de recursos naturais e a orientação tecnológica e institucional, de maneira a assegurar a obtenção e a satisfação contínua das necessidades humanas para as gerações presentes e futuras. Tal desenvolvimento sustentável (agricultura, exploração florestal e pesca) resulta na conservação do solo, da água e dos recursos genéticos animais e vegetais, além de não degradar o ambiente, ser tecnicamente apropriado, economicamente viável e socialmente aceitável. (FAO, citado por Ehlers, 1999)

Dessa forma, podemos dizer que a importância da agricultura sustentável no âmbito da EA é considerável, uma vez que facilita a compreensão do ‘usar e não danificar/esgotar’. Se transformando, assim, em uma maneira de deixar o planeta em equilíbrio para a sociedade atual e a futura. E trabalhar com esse instrumento (a agricultura sustentável) no âmbito escolar é de suma importância para uma melhor sensibilização e senso crítico por parte dos alunos.

A agricultura sustentável é tida como a salvação do mundo, pois se concentra na produção de produtos primários, sendo o precursor (ou a base) de iniciativas às práticas sustentáveis. Além de ser vista como uma possibilidade de se proporcionar transformações sociais, econômicas e ambientais, estando dessa forma no bojo da Educação Ambiental, a partir do momento que ela (a EA) visa o conhecimento de natureza social como valores culturais, morais, justiça, saúde, a noção de cidadania, entre outros aspectos que compõem a totalidade social (CRIBB, 2010), envolvendo assim, a sociedade e o meio. E a base para se obter essas práticas sustentáveis de EA deve-se iniciar na escola, pois, de acordo com Carvalho (2004), irá “contribuir para uma mudança de valores e atitudes, colaborando para a formação de um sujeito ecológico”.

Deste modo, através da agricultura sustentável, iremos obter, se for de fato executada, a sensibilização da sociedade através dos alunos, no que se refere à reversão dos aspectos que prejudicam o meio ambiente devido à ação do homem. E como consequência, teremos a consolidação do pensamento crítico e reflexivo por parte do aluno, além de ser disseminado o objetivo da Educação Ambiental.

No que diz respeito às categorias de objetivos da Educação Ambiental (DIAS, 2004, p. 111) destaca:

1. Consciência:... ajudar os indivíduos e grupos sociais a sensibilizarem-se e a adquirirem consciência do meio ambiente global e suas questões;
2. Conhecimento:... a adquirirem diversidade de experiências e compreensão fundamental sobre o meio ambiente e seus problemas;
3. Comportamento:... a comprometerem-se com uma série de valores, e a sentirem interesse pelo meio ambiente, e participarem da proteção e melhoria do meio ambiente;



4. Habilidades:... adquirirem as habilidades necessárias para identificar e resolver problemas ambientais;
5. Participação: proporcionar... a possibilidade de participarem ativamente das tarefas que têm por objetivo resolver os problemas ambientais.

Sendo assim, fica claro que trabalhar a EA através da agricultura sustentável é de grande relevância, visto que possibilita a sensibilização sobre os problemas ambientais a quem faz parte do processo do ensino-aprendizagem, isto é, educadores, alunos e a direção escolar – e até mesmo dos servidores que fazem parte dos serviços gerais do espaço escolar, uma vez que também cooperam com o ensino dentro das escolas. Além disso, assegura que o corpo docente conheça e reflita a respeito do meio ambiente, se sensibilizando e queira integrar a movimentos ligados a conservação e proteção do meio ao qual ele vive.

De acordo com (DIAS, 2004, p. 126) é preciso que o Estado e a sociedade, em geral, objetivem:

- a) Sensibilizar o público em relação aos problemas do meio ambiente e às grandes ações em curso, ou previstas;
- b) Elaborar informações destinadas a permitir uma visão de conjunto dos grandes problemas, das possibilidades de tratamento, e da urgência respectiva das medidas adotadas ou que devam ser adotadas;
- c) Dirigir-se ao meio familiar e às organizações que se ocupam com a educação pré-escolar com vistas a que os jovens, sobretudo antes da idade escolar obrigatória, recebam uma educação ambiental;
- d) Confiar à escola um papel determinante no conjunto da educação ambiental e organizar, com esse fim, uma ação sistemática da educação primária e secundária;
- e) Aumentar os cursos de ensino superior relativos ao meio ambiente;
- f) Transformar progressivamente, mediante a educação ambiental, as atitudes e os comportamentos para fazer com que todos os membros da comunidade tenham consciência de suas responsabilidades, na concepção, elaboração e aplicação dos programas nacionais ou internacionais relativos ao meio ambiente;
- g) Contribuir, desse modo, na busca de uma nova ética fundada no respeito à natureza, ao homem e à sua dignidade, ao futuro e na exigência de uma qualidade de vida acessível a todos, com um espírito geral de participação.

Dessa maneira, abordar os problemas referentes ao meio ambiente em todas as esferas da sociedade é primordial, e por meio da educação, pilar transformador e sensibilizador, é que iremos conseguir trabalhar e refletir melhor sobre a questão ambiental. E isto se deve dar de forma coletiva, envolvendo não só uma disciplina, mas todas. Até porque a EA é uma disciplina transversal, tendo assim que todas as disciplinas trabalhá-la, como afirma os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN):

Os conteúdos de Meio Ambiente serão integrados ao currículo através da transversalidade, pois serão tratados nas diversas áreas do conhecimento, de modo a impregnar toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, criar uma visão global e abrangente da questão ambiental (PCN, 1997, p. 36).



E porque não esse trabalho acontecer de forma interdisciplinar para que o aluno compreenda melhor essa questão? A agricultura sustentável é um instrumento para se trabalhar a Educação Ambiental de forma interdisciplinar, pois dar para envolver todas as disciplinas existentes no currículo escolar do Ensino Básico.

2. A ATUAÇÃO DO PIBID NA CONSOLIDAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM ATRAVÉS DA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL (HORTA)

A implantação da agricultura sustentável no ambiente escolar como forma de disseminação da Educação Ambiental é um passo muito importante dentro de uma escola. Pois será através dessa inserção que o aluno terá um olhar mais crítico/reflexivo sobre o meio ambiente, fazendo com que ele repense os seus atos e de quem está ao seu redor no que se refere às práticas que agridem e degradam o meio ambiente.

O PIBID entrou nas escolas públicas do município de Nazaré da Mata com a intenção de mostrar através desse instrumento (a agricultura sustentável) o poder de reversão dos processos que degradam o meio ambiente, fazendo com que a sociedade, por meio da iniciativa com os alunos, venha mudar seus pensamentos a respeito da intensa exploração do meio bem como suas práticas errôneas para com ele no dia-a-dia. Tudo isso trabalhando e debatendo as práticas sustentáveis com os alunos do Fundamental II e o Ensino Médio das escolas estaduais do município onde o PIBID atua.

Para tanto, pensando em uma maneira de trabalhar a Educação Ambiental através da Agricultura Sustentável de forma dinâmica e transversal, foi inserida nas escolas do município de Nazaré da Mata - no estado de Pernambuco -, mais precisamente as (escolas) que o PIBID atua, o Projeto Horta na Escola. No qual o principal intuito é de compartilhar com todo o corpo escolar e também com a comunidade no qual essas escolas estão inseridas a importância de cuidar do meio onde vivemos por meio de iniciativas simples no dia a dia. Além de produzir alimentos sem a inserção de insumos químicos resultando, num futuro, um possível equilíbrio do meio ambiente seja ele natural ou antropizado.

2.1. A aplicabilidade metodológica na execução do Projeto Horta na Escola

Para que o Projeto fosse realizado, o dividimos em quatro etapas, contemplando partes teóricas e práticas. A primeira se deu na parte da teoria, que se iniciou através de



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

palestras e oficinas, como capacitação, e visita técnica ao Serviço de Tecnologia Alternativa (SERTA) com os alunos sobre o desenvolvimento da horta e a sua importância com o meio ambiente. Foram realizadas palestras sobre: O meio ambiente: importância para o ser humano; Os tipos de horta; Os alimentos e o seu valor nutricional: aprendendo sobre seus nutrientes; e O solo: sua função na produção de alimentos, cuidados com a preparação do solo, consequências da poluição do solo. E oficinas sobre: reciclagem; Os tipos de solos e quais os mais apropriados para a plantação; e As hortaliças: conhecendo o material e técnicas de manejo, como mostram as figuras abaixo.

Figura 1A: Alunos da Escola de Aplicação Professor Chaves e **Figura 1B:** Oficina de solos na Escola Don visita ao SERTA – Serviço de Tecnologia Alternativa. Vieira pelos alunos do PIBID.



Foto: Jadiaele Berto



Foto: Jadiaele Berto

Na segunda etapa, os alunos coletaram resíduos sólidos – garrafas pet, caixa de leite, pneu etc – para a implantação da horta, no qual houve a confecção, isto é, adaptação desses materiais para a implantação da horta (Figura 2A). Essa etapa foi de grande importância, principalmente para as séries iniciais, nas escolas ao qual o PIBID atua, pois, os educandos se mostraram entusiasmados e curiosos em saber a variedades de elementos que antes descartavam e que podem ser reciclados, como garrafas de vidro, CD's, e DVD's, resto de pneus entre outros.

Na terceira etapa, houve a separação e preparação do terreno, para a introdução da horta. No qual foram realizadas a divisão do terreno por série, de modo que cada série tivesse a oportunidade de construir e desenvolver variados tipos de horta, como a horta horizontal e vertical, por exemplo.

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br



E no quarto e último momento, a execução da prática com os alunos. No qual foram desenvolvidos dois tipos de horta: uma vertical e outra tradicional - horizontal – (Figura 2B) visto que nas escolas atendem o público (alunos) da zona rural e urbana – já que na zona rural há mais espaço para a plantação que nas áreas urbanas, que não dispõem de muito espaço, e daí a necessidade de inserir no projeto a horta vertical, para assim atender e também tornar viável a horta orgânica e sustentável para toda a sociedade, por intermédio, claro, dos educandos.

Figura 2A: Oficina de Reciclagem com os alunos da Escola Dom Carlos Coelho



Foto: Jadiaele Berto

Figura 2B: Desenvolvimento da Horta na Escola Dom Carlos Coelho



Foto: Jadiaele Berto

2.2. Resultados e discussões

De acordo com CAPRA (2002), durante o processo de organização da horta, os alunos demonstram a sua sensibilidade no restabelecimento de um contato maior do ser humano com o que está vivo, ou seja, a biosfera. A partir do Projeto da Horta, os alunos vêm apresentando uma maior participação das aulas, e baseado nos conhecimentos prévios deles, é possível desenvolver o projeto de forma participativa. Isso também se dá devido o projeto ser desenvolvido, em sua grande parte, fora da sala de aula. Pois fora do ambiente interno de aula, eles conseguem analisar e conhecer melhor o espaço onde vive bem como perceber as práticas e influência de acordo com seus atos sobre o meio.



Além do mais, como Boff (1999, p.33) afirma que “cuidar é mais que um ato; é uma atitude. Portanto, abrange mais que um momento de atenção, de zelo e de desvelo. Representa uma atitude de ocupação, preocupação, de responsabilização e de envolvimento afetivo com o outro”. O desenvolvimento do Projeto da Horta, os alunos vêm exibindo uma maior interação entre si e também com o corpo escolar, especialmente os professores, através da prática. E, conseqüentemente, isso faz com que haja a consolidação de laços afetivos no meio escolar. Havendo também, dessa forma, um maior comprometimento com as atividades as quais (os alunos) vêm desempenhando.

Ademais, há uma maior responsabilidade por parte deles com relação ao bem-estar com o ambiente escolar, no que diz respeito, sobretudo, aos aspectos físicos. Isto é, a partir do desenvolvimento do Projeto os educandos passaram a se interessar em manter a escola organizada e limpa. A supervisão e o descarte do lixo passaram a ser curiosidade e preocupação dos alunos – já que não havia a seletividade nem reaproveitamento. Sendo assim, os próprios deram a iniciativa de dividir e separar o lixo escolar, no qual o resto da comida, por exemplo, deixou de ser descartada, ou seja, levada para o lixo, e passou a servir de matéria orgânica para a Horta.

Paulo Freire (1996), afirma que “através do ato educativo, educandos e educadores interferem no mundo”, neste caso o Projeto da Horta gera o ensino-aprendizagem, e isso dá, no momento em que aluno vem ao encontro do professor para saber técnicas de como manter a horta e ainda meios de sensibilizar a sociedade. Por meio da Horta o corpo docente das escolas onde o projeto está sendo executado, está conseguindo uma maior interação e conseqüentemente a integração entre as disciplinas, tornando cada vez mais fácil a consolidação da interdisciplinaridade, e os alunos apresentaram um maior rendimento.

A aproximação que os alunos foram adquirindo uns com os outros, assim como os professores, os mostrou o quão importante é a vida em grupo e também desenvolver trabalho em equipe. Esse foi o motivo pelo qual os mesmos tiveram uma mudança de atitude uns com os outros. Pois como afirma BRUNELL et al. (2001), as atividades em grupo fazem com que haja o restabelecimento do equilíbrio emocional, o agenciamento de experiências e a ativação de um novo potencial de vida, além de permitirem mudanças de atitudes, pensamentos e sentimentos. A realização de ações consolida um espaço de vivência únicas e variadas que torna possível ao se juntar elementos de sua experiência transformando-os em novos elementos.



Desta forma, as atividades propiciam a estruturação e a consolidação de alianças grupais. No qual, através dos laços instaurados, dentro de uma equipe todos desempenham funções, e que se por acaso, um vier a errar, os outros estão ali para dar o suporte necessário. E isto, ficou bem perceptível na maioria das séries ao qual o projeto foi executado, e fez com que as tarefas propostas para eles ocorressem de forma prazerosa, tanto para os alunos como os professores e os atuantes do PIBID.

As atividades em grupo são de grande importância, visto que possibilita que o sujeito possa executar suas atividades e que também a respeitar aqueles que estão a sua volta. Sendo assim, o Projeto além de garantir conhecimento, e consequentemente a aprendizagem, ensina aos alunos na prática a serem cidadãos. Fazendo com que os mesmos tenham ciência e responsabilidade do que fazem para si e para a sociedade – com os seus colegas de turma e da escola, de um modo geral. Sendo assim, é de suma importância que esses valores não sejam negados pela prática institucional e/ou por uma pedagogia que não esteja em coerência com eles (NOËL-EVEN, 2004).

Ribeiro et al, (2006), a implantação das Hortas, é uma ferramenta de disseminação de conhecimentos que podem ser socializados na escola e posteriormente transportados para a vida familiar dos educandos, gerando mudanças de valores e cultura nos aspectos alimentares, ambientais e educacionais, além de se tornar um mecanismo de construção de princípios e comprometimento com o meio ambiente. Desta forma, a real intenção é que a horta e consequentemente as práticas sustentáveis não fique apenas dentro dos muros das escolas, mas que venham a ser externado pelos alunos.

Apesar de em muitas escolas na qual o PIBID atua a horta não está finalizada, foi possível perceber que os alunos já estão mudando seu modo de pensar e agir no que se refere ao meio onde vive. O mais engrandecedor é que através das práticas sustentáveis, das palestras e oficinas desenvolvidas dentro do ambiente escolar, os educandos estão disseminando a conscientização e sensibilização pelo meio ambiente, principalmente os das primeiras séries do Ensino Fundamental II.

CONCLUSÃO

Por meio das análises, pesquisas, debates e reflexões realizadas neste artigo são notórios a importância da agricultura de forma sustentável no âmbito escolar. Uma vez que a



partir dela tanto o aluno como todo o corpo escolar desenvolvem o senso reflexivo/críticos dos objetivos da Educação Ambiental.

Além do mais, ocorrerá nesse espaço à interdisciplinaridade, isto é, podemos trabalhar através da horta a Educação Ambiental, e diversos conteúdos que dizem respeito as disciplinas abordadas no Ensino Básico, fazendo com que a partir dessa metodologia, os alunos se sintam à vontade para tirar dúvidas no momento de desenvolvimento das atividades. Realizando dessa forma, o aprendizado de forma dinâmica e participativa, no qual os mesmos (os educandos) através do espaço, adquirirão o conhecimento.

Sendo assim, podemos dizer que a agricultura sustentável é uma ferramenta estratégica, que, se desenvolvida, manuseada e utilizada de maneira correta, de diversas formas garantirá o interesse, sensibilização e assim a proteção do espaço onde ele vive fora que tornará o ensino-aprendizagem mais atraente e significativo para eles à medida que o aluno sai da rotina da sala de aula.

REFERÊNCIAS

BRUNELLO, M. I. B.; CASTRO, E. D.; LIMA, E. A. Atividades humanas e Terapia Ocupacional. In: BARTALOTTI, C. C; PRADO DE CARLO, M. M. R. **Terapia ocupacional no Brasil: fundamentos e perspectivas**. São Paulo: Plexus, 2001. p.41-59.

BOFF, Leonardo. **Saber cuidar – ética do humano – compaixão pela terra**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

CALLAI, Helena Copetti. **Aprendendo a ler o mundo: A geografia nos anos iniciais do ensino fundamental: Cadernos Cedes n. 66, Maio/Ago. 2005.**

CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**. São Paulo, SP: Cultrix, 2002.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação In: LAYRARGUES, P.P. (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2004.

CRIBB, S. L. S. P. Contribuições da educação ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente. **REMPEC - Ensino, Saúde e Ambiente**, v.3, n.1, p. 42-60, 2010.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

EHLERS, E. **Agricultura Sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. 2.ed. São Paulo: Livraria e Editora Agropecuária, 1999. 157 p.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

FREIRE, Paulo. **Ação Cultural para a Liberdade e outros escritos**. São Paulo: Paz e Terra. Coleção O Mundo Hoje Vol.1.

HEFLER, S. M. **Oficina - hortas medicinais verticais**: Estratégia para o destino do lixo nas escolas de ensino básico do Rio Grande, RS. Mostra da produção universitária, 9, 2010; SEMINÁRIO DE EXTENSÃO, 13. 2010.

NOËL-EVEN, J. **O liceu experimental de Saint-Nazaire**: uma utopia? In: OLIVEIRA, I. B. (Org.). Alternativas emancipatórias em currículo. São Paulo: Cortez Editora, 2004. Série Cultura, Memória e Currículo; vol. 4.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. I. ; CACETE, N. H. **Para Ensinar e Aprender Geografia**. 3°. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

VASCONCELLOS, H. S. R. A pesquisa-ação em projetos de Educação Ambiental. In: **PEDRINI, A. G.** (org). Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas. Petrópolis, Vozes, 1997.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: meio ambiente e saúde. Brasília, MEC, 1997.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>>. Acesso em: 29 ago. 2015.