

# DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM ATRAVÉS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS SÉRIES INICIAIS

## DEVELOPMENT AND LEARNING THROUGH ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE EARLY GRADES



**ANA PAULA CARDOSO DE SOUZA**

Graduada em Pedagogia pela Universidade Cruzeiro do Sul – Unicsul (2014); Professora de Educação Infantil no CEI Jardim Helena.

### RESUMO

A Educação Ambiental é um processo educativo que amplia o foco do sistema educacional para relacionar as ações culturais com o ambiente, ou seja, um processo que insere a vida em seu amplo contexto à rotina educativa. Infelizmente os sistemas educacionais não têm bem compreendido ou bem aceito a Educação Ambiental, o que dificulta a consolidação desta prática multifacetada e interdisciplinar. Para que possa ser inserida nos atuais sistemas educacionais, faz-se necessário o desenvolvimento de novos sistemas educativos que propiciem práticas sensibilizadoras oportunizando um contato com os sentidos para ampliar a percepção sobre o ambiente em que vivemos. Com esta pesquisa procurou-se identificar as práticas pedagógicas e as metodologias que têm maior aceitação, no sentido de sensibilizar professores e alunos para as questões ambientais. Trata-se de uma pesquisa qualitativa realizada no intuito de mostrar a importância da Educação Ambiental nas séries iniciais, desenvolvendo nas crianças o senso crítico através da observação do meio em que estão inseridas, dos conceitos abordados em sala de aula, de brincadeiras, dos recursos naturais, entre outros elementos que acompanham a temática em questão.

**Palavras-chave:** Educação ambiental; Séries iniciais; Desenvolvimento; Aprendizagem.

### ABSTRACT

Environmental Education is an educational process that broadens the focus of the educational system to relate cultural actions to the environment, that is, a process that inserts life in its broad context into the educational routine. Unfortunately, educational systems have not fully understood or accepted

Environmental Education, which hinders the consolidation of this multifaceted and interdisciplinary practice. In order for it to be incorporated into current educational systems, it is necessary to develop new educational systems that promote awareness-raising practices, providing opportunities for sensory contact to broaden our perception of the environment in which we live. This research sought to identify the most widely accepted teaching practices and methodologies for raising awareness of environmental issues among teachers and students. This is a qualitative study conducted to show the importance of Environmental Education in the early grades, developing children's critical thinking through observation of their environment, concepts addressed in the classroom, games, natural resources, and other elements related to the topic in question.

**Keywords:** Environmental education; Early grades; Development; Learning.

## INTRODUÇÃO

Para existir concepção e valorização por parte dos alunos em relação ao meio ambiente, é necessário que o professor tenha noção do seu papel social como educador, apontando a formação de alunos reflexivos, em relação às questões ambientais, sociais, econômicas e políticas, que são inerentes e essenciais. Por isso, estudar e analisar estas questões, ainda que não seja algo inédito é sempre relevante se considerarmos a dependência entre ser humano e meio ambiente/natureza. É preciso alertar os alunos de que não haverá vida se não existir uma relação harmônica entre o homem e o meio no qual está inserido.

Assim pergunta-se: Quais as contribuições da educação na formação da consciência ambiental entre crianças?

Fundamentado no contexto atual, a presente pesquisa tem como objetivo geral verificar o processo de inclusão da educação ambiental na educação infantil, apontando suas implicações na prática docente e uma possível reflexão no seu fazer pedagógico. Quanto aos específicos, destacam-se: Investigar se, e como a educação ambiental é trabalhada no ensino infantil; constatar as contribuições da inclusão da educação ambiental como disciplina curricular no ensino infantil; Apresentar alternativas e soluções para as questões ambientais relacionadas no dia a dia escolar.

Baseado nestes levantamentos aspirou-se estudar a questão do meio ambiente, sua preservação e a utilização do tema Educação Ambiental no processo ensino-aprendizagem das séries iniciais do Ensino Fundamental, adicionado à grandeza legal para efetivação do fato.

O tema abrange as séries iniciais numa conjunção geral, tendo como atuante a criança, além de contar com a participação do professor, colaborador no processo ensino-aprendizagem, onde a Educação Ambiental torna o cenário da alfabetização construtora e formadora da personalidade humana, tendo como papel reunir a atenção de alunos, pais de alunos, professores, gestão escolar e comunidade para os problemas enfrentados no meio ambiente,

Sua função é concentrar a atenção de alunos, pais de alunos, professores, equipe escolar e pessoas da comunidade para a questão ambiental, uma vez que o tema corrobora as inter-relações e a interdependência dos elementos da natureza na composição e na conservação da vida no planeta.

Assim, a pesquisa a referenciais teóricos foi significativa, uma vez que se almejou estabelecer os acontecimentos utilizando-se de materiais como os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997). Além disso, foram usados obras e materiais distintos que abordavam o objetivo proposto, com auxílio de bibliotecas; a Internet também foi uma formidável aliada para tornar a pesquisa atualizada.

## **IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

A Educação Ambiental deve traçar valores que transportem a uma convivência harmoniosa com o ambiente e as demais espécies que habitam o planeta, ajudando o aluno a meditar criticamente o princípio antropocêntrico, que tem levado à destruição inconsequente dos recursos naturais e de várias espécies, com isso reforçar-se a necessidade da inclusão da Educação Ambiental na educação formal e informal.

A importância sobre a educação ambiental, que hoje se procura constituir está aportada em outros referenciais, remotos daqueles da época em que se começou a pensar na mesma, e de lá para cá os determinantes destes referenciais foram se alterando significativamente.

Segundo Oliveira (1989, p.5):

A Educação Ambiental é um estudo científico das características da natureza e sua relação com o ser humano. Podendo ser considerada multidisciplinar, ou seja, pode ser integrada em todas as matérias do currículo escolar. Pode ser também considerada com uma disciplina independente, ensinada em todos os níveis escolares, desde o jardim da infância até a Universidade.

A educação ambiental deve ser ministrada na escola como ação educacional em todos os interesses de formação e disciplinas do currículo, pois independem de datas históricas e comemorativas, etc. Ela se agrega ao processo educacional como um tema transversal que abarca os diferentes conteúdos disciplinares e abrange a assimilação de conteúdos, concepção de conceitos e a obtenção de competências para atuar na realidade de forma transformadora.

Em suma, a educação ambiental tem por princípio acender a sensibilidade, a produção da consciência do meio ambiente em geral e a compreensão crítica das questões ambientais ocasionadas da sua utilização pelas sociedades humanas no seu caminho histórico, permitindo ampliar nos alunos um denso interesse pelo meio ambiente e a pretensão de compartilhar ativamente na sua proteção e melhoramento, bem como contrair os conhecimentos necessários para interferir na resolução dos problemas ambientais, promovendo o valor e a necessidade de colaboração local, nacional e internacional.

Na visão de Oliva (2005, p.02):

A Educação Ambiental é uma prática que só agora começa a ser introduzida de modo organizado e oficial no sistema escolar brasileiro. Isso não quer dizer que alguns temas relacionados com o que nos habituamos designar como as questões ambientais já não estivessem presentes, eventualmente, no corpo programático das disciplinas.

Ao entrar no mundo do ensino formal, a Educação Ambiental tem o poder de ganhar maior espaço para reflexão, expandindo sua contribuição na formação e construção de ideias e também de permitir a ação, que é a prática tradicional da Educação Ambiental, em outras experiências realizadas fora do mundo escolar.

A Educação Ambiental é um dos temas mais debatidos atualmente, em todos os níveis de ensino; pois avaliar os problemas ambientais é imprescindível, pois é dele que depende a qualidade de vida da população. Torna-se urgente que as pessoas se conscientizem de preservar o meio ambiente. A economia pode voltar-se para o incentivo à reciclagem, ao reflorestamento, dando oportunidade às empresas que estão inseridas no contexto do meio ambiente e com isso, gerando mais empregos.

Para Reigota (1994, p.1):

A partir das últimas décadas a questão ambiental tornou-se uma preocupação mundial. A grande maioria dos países do mundo reconhecem a emergência dos problemas ambientais. A destruição da camada de ozônio, acidentes nucleares, alterações climáticas, desertificação, armazenamento e transporte de resíduos perigosos, poluição hídrica, poluição atmosférica, pressão populacional sobre os recursos naturais, perda de biodiversidade são algumas das questões a serem resolvidas por cada uma das nações do mundo, segundo suas respectivas especificidades. Entretanto, a complexidade dos problemas ambientais exige mais do que medidas pontuais que busquem resolver problemas a partir de seus efeitos, ignorando ou desconhecendo suas causas.

A questão ambiental deve ser abordada de forma global, acatando que a degradação ambiental é resultante de um processo social, determinado pelo modo como a sociedade adequa-se e utiliza os recursos naturais.

Resolver os problemas ambientais de forma isolada é impossível. É indispensável introduzir uma nova abordagem proveniente do entendimento de que a existência de certa qualidade ambiental está diretamente dependente do processo de desenvolvimento seguido pelas nações.

Na totalidade, a Educação Ambiental é importantíssima, pois somente com a sua inclusão na educação formal, principalmente no ensino infantil é que se conseguirá sensibilizar e conscientizar a população quanto à questão ambiental.

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA**

É desejável a comunidade escolar refletir conjuntamente sobre o trabalho com o tema Meio Ambiente, sobre os objetivos que se pretende atingir e sobre as formas de conseguir isso, esclarecendo o papel de cada um nessa tarefa. O convívio escolar é decisivo na aprendizagem de valores sociais e o ambiente escolar é o espaço de atuação mais imediato para os alunos. Assim, é preciso salientar a sua importância nesse trabalho.

Na escola a educação ambiental pode ser amplamente trabalhada, quanto mais se diversificarem e intensificarem a pesquisa de conhecimento e a construção do caminho coletivo do trabalho, se possível, com interações diversas dentro da escola e desta com outros setores da sociedade.

## **IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR**

No âmbito das escolas é preciso que fique definido como objetivo pedagógico qual tipo de educação ambiental deve ser seguida, uma educação conservacionista que é 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, ou uma educação voltada para o meio ambiente que implica em uma profunda mudança de valores, em uma nova visão de mundo, o que ultrapassa bastante o estado conservacionista.

Reigota (1994) comenta o risco que a educação ambiental correu, a ponto de quase se tornar, por decreto, uma disciplina obrigatória no currículo nacional e transformar-se em “banalidade pedagógica”, sem potencial crítico, questionador a respeito das nossas relações cotidianas com a natureza, artes, conhecimento, ciência, instituições, trabalho e pessoas que nos rodeiam.

A tendência da educação ambiental escolar é de se tornar não só uma prática educativa, ou uma disciplina a mais no currículo, mas sim se consolidar como uma filosofia de educação, presente em todas as disciplinas já existentes, e possibilitar uma concepção mais ampla do papel da escola no contexto ecológico local e planetário contemporâneo (...) um dos principais equívocos da educação ambiental escolar é vê-la como substituto do ensino das disciplinas tradicionais, como Biologia, Geografia, Ciências e Estudos Sociais. O conteúdo dessas disciplinas permite que vários aspectos do meio ambiente sejam abordados, mas sua prática pedagógica mais tradicional procura transmitir conteúdos científicos, ou na versão mais moderna, construir conceitos científicos específicos dessas disciplinas, como se a transmissão e/ou construção de conhecimentos científicos por si só fossem suficientes para que a educação ambiental se realizasse. Sem desconsiderar a importância dos conhecimentos científicos, a educação ambiental questiona a pertinência deles, sejam eles transmitidos ou construídos. (ibidem, p. 47-48).

Percebe-se que em algumas práticas educativas nas escolas, onde, durante as aulas, o aluno é um simples ouvinte, não tendo, com raras exceções, oportunidade de expor suas ideias, debater a respeito do que lhe está sendo transmitido, opinar sobre outra maneira de se considerar tal assunto.

A escola, uma das principais instituições responsáveis pela educação e formação do homem, deve estar vinculada aos princípios da dignidade, da participação, da responsabilidade, da solidariedade e da equidade. Professores e funcionários das escolas precisam estar capacitados para interagir no processo de construção de cidadãos que saibam exercer sua cidadania.

Segundo Reigota, (1994, p.47-48):

A tendência da educação ambiental escolar é de se tornar não só uma prática educativa, ou uma disciplina a mais no currículo, mas sim se consolidar como uma filosofia de educação, presente em todas as disciplinas já existentes, e possibilitar uma concepção mais ampla do papel da escola no contexto ecológico local e planetário contemporâneo (...) um dos principais equívocos da educação ambiental escolar é tela como substituto do ensino das disciplinas tradicionais, como Biologia, Geografia, Ciências e Estudos Sociais. O conteúdo dessas disciplinas permite que vários aspectos do meio ambiente sejam abordados, mas sua prática pedagógica mais tradicional procura transmitir conteúdos científicos, ou na versão mais moderna, construir conceitos científicos específicos dessas disciplinas, como se a transmissão e/ou construção de conhecimentos científicos por si só fossem suficientes para que a educação ambiental se realizasse. Sem desconsiderar a importância dos conhecimentos científicos, a educação ambiental questiona a pertinência deles, sejam eles transmitidos ou construídos.

Percebe-se pequenas situações extrassala de aula e que também reforçam a ideia de as crianças serem apenas aprendizes, como, por exemplo: quando vão à merenda, não lhes é dada a possibilidade de virem a servir-se, o que estaria contribuindo para o exercício de construção moral da criança, quanto à conquista de autonomia.

A educação ambiental deve ter como base o pensamento crítico e inovador, em qualquer tempo ou lugar, em seu modo formal, não formal e informal, promovendo a transformação e a construção da sociedade.

Pensamento crítico e inovador requerem espaço para se manifestar, oportunidade de expressão. Numa sala de aula, com certeza, o que se vê, igualmente nas escolas públicas e nas escolas particulares, – embora reconhecendo que muitas estejam mudando – são as mesmas práticas pedagógicas que tivemos a oportunidade de experimentar quando éramos crianças, e que dão sustentação à relação de aprendizagem atual: o enfoque à memorização de datas, tabuadas, fórmulas, etc., a desarticulação dos saberes com a realidade e o não estímulo à troca de experiências.

Faz-se necessário um trabalho onde haja oportunidade de as crianças desenvolverem-se tanto cognitiva quanto moralmente, uma escola que estimule a cooperação e não a disputa, uma escola que permita que as crianças troquem experiências por meio de trabalhos coletivos e que neles



respeitem-se os diferentes pontos de vista, as diferentes maneiras de se chegar a um resultado almejado.

Hoje em dia, muitas redes públicas de educação já focalizam a questão da gestão democrática ou gestão participativa nas escolas. Resumidamente, muitos têm começado esse processo diagnosticando a própria escola: como são os alunos; quem são os pais; por que matriculam os filhos na escola; quem são os professores; qual é a realidade daquela escola. Levantam-se coletivamente quais os problemas escolares e, após essa etapa, somasse a visão da comunidade, inserindo-a também no processo de gestão.

Existem maneiras de estimular a criança e ao adolescente para a redescoberta do mundo natural e para o fascínio de desvendar e solucionar os mistérios da Terra.

Gardner (1995, p.35) considera importante a teoria das inteligências múltiplas e suas implicações para a educação. Nesta visão:

Muitos talentos, se não inteligências, são ignorados hoje em dia; os indivíduos com esses talentos são as principais vítimas de uma abordagem da mente de visão única, limitada. Existem inúmeras posições não preenchidas ou mal preenchidas em nossa sociedade, e seria oportuno orientar os indivíduos com o conjunto certo de capacidades para essas colocações. Finalmente o mundo está cheio de problemas; para termos a chance de resolvê-los, precisamos utilizar da melhor forma possível as inteligências que possuímos. Talvez um primeiro passo importante seja o de reconhecer a pluralidade das inteligências e as muitas maneiras pelas quais os seres humanos podem apresentá-los.

É de grande importância que a escola saiba transformar uma simples chuva ou uma ventania em aventuras de prospecção pelo pátio da escola ou por arredores.

Professores que, ao presenciar aluno observando um inseto, poderão acrescentar a colocação de problemas, indagando, com o que isso tudo tem a ver, por que isso é importante, com que se relaciona, como isso pode ser captado através da arte ou o que posso fazer a partir disso.

Certamente estimularão a sensibilidade que envolve essa competência, e podem ser incorporados a um projeto naturalista desenvolvido por professores. O aluno ao descobrir a natureza, acaba por comparar, relacionar, deduzir, classificar, analisar, sintetizar.

Cidadania ambiental e a cultura de sustentabilidade serão necessariamente o resultado do fazer pedagógico que conjugue aprendizagem a partir da vida cotidiana, espaço privilegiado de aprendizagem. Mediar espaços para promover a aprendizagem significa envolver-nos no processo de compreensão e expressão do mundo através de práticas cotidianas que, de forma permanente e intencionada, torna possível o desenvolvimento de nossas próprias capacidades.

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS SÉRIES INICIAIS**

As práticas de Educação Ambiental são uma busca frequente nas escolas. Cabe esclarecer que estas práticas não podem ser estanques, determinando um período específico para o seu desenvolvimento, mas devem estar inseridas nas diferentes formas de trabalho na rotina escolar. Outro ponto fundamental é o de cada docente inserir a visão ambientalista aos conteúdos e temáticas a serem desenvolvidos durante o período letivo.

Muitos educadores apresentam dificuldades ou, até mesmo, uma certa resistência quanto à inserção da Educação Ambiental em suas práticas educacionais, em suas atividades rotineiras. Isto se deve ao fato de termos poucas referências sobre práticas educativas ambientalistas. Com esta falta de referenciais, os/as professores/as, em geral, sentem-se “perdidos/as” em relação à Educação Ambiental.

Este item procura mostrar a importância de trabalhar na Educação Infantil a Educação Ambiental, e como o professor pode desenvolver sua prática pedagógica neste meio.

## **A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA AS CRIANÇAS**

Para que os alunos possam compreender a complexidade e amplitude das questões ambientais, é fundamental oferecer-lhes a maior diversidade possível de experiências, e contato com diferentes realidades.

O mundo onde as crianças vivem se constitui em um conjunto de fenômenos naturais e sociais indissociáveis diante do qual elas se mostram curiosas e investigativas. Desde muito pequenas, pela interação com o meio natural e sociais com o qual vivem, as crianças aprendem sobre o mundo, fazendo perguntas e procurando respostas às suas indagações e questões.

Como integrantes de grupos socioculturais singulares, vivenciam experiências e interagem num contexto de conceitos, valores, ideias, objetos e representações sobre os mais diversos temas a que têm acesso na vida cotidiana, construindo um conjunto de conhecimento sobre o mundo que as cerca.

Segundo os PCNs (1998, p.187):

A principal função do trabalho do tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e aprendizagem de procedimentos.

É importante que as crianças tenham contato com diferentes elementos, fenômenos e acontecimentos do mundo, sejam instigadas por questões significativas para observá-los e explicá-los e tenham acesso a modos variados de compreendê-los e representá-los.



Os trabalhos relacionados à Educação Ambiental nas séries iniciais possibilitam aos alunos desenvolver um senso crítico em relação às suas práticas de consumo e também desenvolverem o senso de responsabilidade e solidariedade em relação à utilização, conservação e preservação dos recursos naturais. Desta maneira, a Educação Ambiental contribui para a formação de cidadãos mais conscientes da problemática ambiental, capacitando-os para entenderem os processos, a fim de que possam intervir na realidade.

Assim a grande tarefa da escola é proporcionar um ambiente escolar saudável e coerente com aquilo que ela pretende que seus alunos apreendam, para que possa, de fato, contribuir para a formação da identidade como cidadãos conscientes de suas responsabilidades com o meio ambiente e capazes de atitudes de proteção e melhoria em relação a ele.

Realmente, a natureza e a sociedade são o elo da interação com o aluno, cabendo ao professor administrar e fortalecer criticamente essa relação. Desenvolver uma postura crítica é muito importante para os alunos, pois isso lhes permite reavaliar essas mesmas informações, percebendo os vários determinantes da leitura, os valores a elas associados e aqueles trazidos de casa. Isso os ajuda a agir com visão mais ampla e, portanto, mais segura ante a realidade que vive.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Sabemos que atualmente a problemática ambiental está cada vez mais em evidência nos meios de comunicações e no cotidiano, cabe ao educador ambiental a desenvolver na educação formal um trabalho permanente de conscientização e sensibilização das questões ambientais.

É preciso, portanto, procurar uma abertura para outra dimensão nos campos do saber baseado na eco pedagogia, com o objetivo de desenvolver uma metodologia através do qual professores e alunos possam construir o conhecimento voltado para uma educação ambiental que permita transformar a escola em um local onde exerça a cidadania.

A educação para o meio ambiente numa visão holística proporciona uma conectividade centrada na consciência ambiental e a escola terá que encontrar formas de trabalhar conteúdos e metodologias adequadas a este propósito. Nas aulas de Geografia a Educação Ambiental é inserida e desenvolvida por meio de módulos temáticos, onde são tratados os assuntos como cultura, modos de produção, estudo do espaço geográfico, do lugar, flora, sexualidade, saúde, qualidade de vida, desenvolvimento socioeconômico, população, e política, buscando relacionar estes temas com a realidade ambiental, bem como, contextualizando a nível local e global.

Como educadores temos a responsabilidade de construir uma sociedade que satisfaça as exigências presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades.

Propõe-se que a Educação Ambiental seja incluída no currículo da escola. A prática de Educação Ambiental a ser trabalhada deve ser através de módulos, com diferentes assuntos, como a flora, fauna, resíduos sólidos, água, política, cidadania, cultura, economia, sexualidade.

Propõe-se também que sejam desenvolvidas dinâmicas de Educação Ambiental com os estudantes como: palestras sobre determinados temas ambientais; seminários; jogos educacionais; aulas de campo.

E é por isso que os professores também devem conhecer os aspectos legais que envolvam a questão ambiental e os órgãos que são responsáveis pela manutenção e vigilância do tema, pois podem se tornar parceiros na construção do conhecimento e no planejamento de ações educativas tanto a escola como na comunidade. No entanto, se faz necessário que as professoras conheçam essas questões para que possam desenvolver a cada dia melhor seu trabalho.

## REFERÊNCIAS

BARAÚNA, Alessandra. **A percepção da variável ambiental de algumas agroindústrias catarinenses**. [Dissertação de mestrado]. Florianópolis: UFSC, 1999.

BIRCK, B. O. **Ética e Meio Ambiente**. Revista Mundo Jovem. Porto Alegre, n.253, p.6, julho de 1994.

BRASIL, Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos – apresentação dos temas transversais**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

\_\_\_\_\_, Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio ambiente e saúde**. Vol.9. Brasília.1997.

\_\_\_\_\_, Ministério da Educação. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Secretaria da Educação Fundamental. Vol.3. Brasília: MEC/SEF, 1998.

COSTA, Renata de Sá Osborne. **A questão social e humana do lixo em um contexto de educação ambiental**. Rio de Janeiro, 1995. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

DIAS, G. F. **Atividades interdisciplinares de Educação Ambiental**. São Paulo: Global, 1993.

\_\_\_\_\_. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 9a ed. São Paulo. Gaia, 2004.

GARDNER, H. **Inteligências Múltiplas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1989.

GUIMARÃES, M. **Educação Ambiental: No consenso um embate**. Campinas, SP: Papyrus, 2000.  
JACOBI, P. **Educação Ambiental e Cidadania** in CASCINO, F.; JACOBI, P.; OLIVEIRA, J.F. (orgs.) **Educação, Meio Ambiente e Cidadania: Reflexões e Experiências**. São Paulo, Secretaria do Estado do Meio Ambiente/Coordenadoria de Educação Ambiental, 1998.

LERÍPIO, Alexandre de Avila. **Gaia - um método de gerenciamento de aspectos e impactos ambientais**. Florianópolis: UFSC, 2001. Tese de doutorado - Programa de Pós-graduação em Engenharia da Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

NEVES, J. L. **Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades.** Caderno de Pesquisas em administração, São Paulo, v.1, nº3, 2º semestre, p. 1-5, 1996.

OLIVEIRA, Valdir. **Educação Ambiental, subsídios para uma proposta curricular.** Florianópolis: Eletrosul, 1989.

PEREIRA, Antônio Batista. **Aprendendo Ecologia através da educação ambiental.** Porto Alegre: Sagra-Dc Luzzato, 1993.

PORTO, M. de F. M. M. **Educação Ambiental:** conceitos básicos e instrumentos de ação. Belo Horizonte: Fundação Estadual do Meio Ambiente; DESA/UFMG, 1996.

REIGOTA, Marcos. **Meio Ambiente e Representação Social.** Ed. Cortez, Rio de Janeiro, 1994.

\_\_\_\_\_, Marcos. **A Floresta e a Escola.** São Paulo: Cortez, 1999.

SOUZA, F.D.C. **Educação Ambiental em busca de vida digna.** Revista Mundo Jovem, Porto Alegre, n.265, p.14, outubro de 1995.