

# Concepções e práticas para contribuir na sensibilização ambiental

Simone Leandro Alves Carvalho  
Ana Lúcia da Silva Lima  
Márcia Cléia Vilela dos Santos  
Fábio Zanella

**RESUMO:** Devido o crescimento acelerado do planeta, o homem ao longo de sua existência, tem deixado marcas da degradação. A escola dentro da Educação Ambiental deve sensibilizar o aluno a buscar valores que conduzam a uma convivência harmoniosa com o ambiente e as demais espécies que habitam o planeta. Com objetivo de proporcionar o conhecimento e a sensibilização de educandos, foram desenvolvidas várias atividades sobre educação ambiental. Os educandos conseguiram posicionar-se de maneira crítica e criativa, discutindo com suas famílias e amigos a questão de sensibilização ambiental, levando-os a aderir a essa causa tão nobre.

**Palavras-chave:** educação ambiental; escola; mudança.

## INTRODUÇÃO

Nossa sociedade precisa entender que o planeta tem limites estabelecidos, as leis naturais precisam ser levadas em consideração. Evidentemente que, a utilização dos recursos naturais não será cessada e ou diminuída se houver uma substituição do sistema econômico vigente; e não é esse o problema maior. De nada adiantará se a forma de pensamento dos agentes sociais não sofrer também uma mudança (BORTOLOZZI & PEREZ FILHO, 1994).

Jacobi (2003) destaca que a educação ambiental (EA) assume cada vez mais uma função transformadora, na qual a co-responsabilização dos indivíduos torna-se um objetivo essencial para promover um novo tipo de desenvolvimento, o desenvolvimento sustentável. Dentro desse contexto, sobressaem-se as escolas, como espaços privilegiados na implementação de atividades que propiciem essa reflexão. Assim, necessitando de atividades de sala de aula e atividades de campo, com ações orientadas em projetos e em processos de participação que levem à autoconfiança, as atitudes positivas e ao comprometimento pessoal com a proteção ambiental de modo interdisciplinar (DIAS, 1992).

EA precisa ser entendida como uma importante aliada do currículo escolar na busca de um conhecimento integrado que supere a fragmentação tendo em vista o conhecimento. “Uma vez que, a EA sustenta todas as atividades e impulsiona os aspectos físicos, biológicos, sociais e culturais dos seres humanos” (SATO, 2000).

Brugger (2002) diferencia educação para o meio ambiente conservacionista, ou seja, os ensinamentos conduzem uso racional de recursos naturais e à manutenção de um nível ótimo de produtividade dos ecossistemas naturais gerenciados pelo homem. Enquanto que uma educação voltada para o meio ambiente implica em uma profunda mudança de

valores, em uma nova visão de mundo. Esta mesma autora afirma existir um consenso de que o conceito de meio ambiente deva ser amplo, abrangendo uma totalidade que inclui os aspectos naturais e os resultantes das atividades humanas, sendo assim o resultado da interação de fatores biológicos, físicos, econômicos e culturais.

Em seu texto educação ambiental e desenvolvimento, Meyer (1994) afirma que a sociedade, em geral, está mais ocidentalizada e quer consumir mais as necessidades criadas e impostas pelo capitalismo. O mesmo autor infere também, as coisas perdem seus valores de uso e de troca e adquirem significados que criam nos imaginários desejos, fantasias e aspirações.

Relata Cascino (1998) que a EA não contém especificidade isolada, corresponde a uma transformação de toda a educação. Comenta Morin (2001), de que a Ecologia é uma ciência interdisciplinar que necessita relacionar-se com outras ciências para compreender as interações existentes entre os seres na Biosfera.

A Terra está doente e ameaçada e temos a obrigação de vê-la mais habitável, cultivável, saudável e cheia de justiça. Salvá-la significa salvar-nos (GATOTTI, 2000). Cabe ao educador criar condições para que a EA seja incorporada como filosofia de vida e se expresse por meio de uma ação transformadora. Não existe educação ambiental apenas na teoria, o processo de ensino aprendizagem na área ambiental implica exercício de cidadania pró-ativa (MORIN, 2000). Assim, objetivando proporcionar o conhecimento e a sensibilização de educandos este trabalho científico foi desenvolvido.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O presente trabalho foi desenvolvido no Colégio Adventista de Ji-Paraná, localizada na Rua João Batista Neto, nº200. A metodologia desta escola é o Sistema Interativo de Ensino, (CPB). No período de abril a agosto de 2009. Para o desenvolvimento do mesmo participaram 130 alunos de 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. A seleção das séries envolvidas, foram feitas de acordo com a quantidade de aulas de ciências dadas por semana.

O método utilizado constituiu-se nas seguintes etapas: A aplicação de questionários, reuniões com os pais e diversas oficinas.

**QUESTIONÁRIO:** Foi aplicação um questionário contendo onze questões, no início e no final do desenvolvimento do trabalho científico. No início a aplicação foi para diagnosticar se os alunos respeitavam e cuidavam do ambiente. No final a aplicação do questionário foi para saber se os alunos se sensibilizaram pela questão ambiental.

**REUNIÕES COM OS PAIS:** As reuniões também aconteceram no início e no final do desenvolvimento do trabalho científico: no início foi pedido para os pais observarem seus filhos em casa, nesta observação deveria constar a relação com cuidados ao ambiente. No final com a importância de perceber se houve mudança de comportamento em relação aos cuidados com o ambiente.

**OFICINA FITOTERÁPICA:** Os educandos assistiram vídeos com enfoque sobre plantas medicinais, para a elaboração de relatórios contendo informações sobre as utilidades medicinais das plantas.

**OFICINA ECO-LEITURA:** Os educandos descobriram o prazer de ler frequentando a biblioteca da escola e selecionando alguns livros para leitura. Foi selecionada uma quantidade de 70 livros com temas voltados a EA, para posterior apresentação dos temas por meio da realização cineminha, jornal (eco-jornal), fantoches, pintura e peças teatrais.

**OFICINA DE REUTILIZAÇÃO DO VIDRO:** Coleta a campo de potes de vidros com tamanhos e formatos diferentes para serem decorados e reutilizados na oficina do vidro na escola.

**TRABALHO INTERDISCIPLINAR:** Em parceria com a professora de Língua Portuguesa, Débora Rocha, foi elaborada uma avaliação sobre a importância do recurso hídrico.

**OFICINA REUTILIZAÇÃO DE ÓLEO:** Após várias apresentações de vídeos focalizando a necessidade de se reutilizar o óleo vegetal, os alunos saíram a campo e realizaram o cadastro de pessoas (parentes, amigos e vizinhos) para coleta de óleo. As coletas ocorreram durante algumas semanas e o material coletado em garrafa pet foi levado para a escola. Após obterem uma boa quantidade de óleo, o mesmo foi utilizado para a preparação de sabão caseiro.

**OFICINA DE FOTOGRAFIAS:** Os alunos tiraram fotos do pátio antes e depois dos intervalos de recreio, para analisar a situação da limpeza escolar. Foi realizado debate em sala de aula para o melhoramento da limpeza da escola.

**PRÁTICA DE CAMPING:** Foi realizado um passeio ecológico, na chácara da Casa da Sogra localizada a rua T. 25, havendo a participação dos pais e educandos.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Por meio da análise do questionário, no início do desenvolvimento do trabalho científico, foi possível averiguar que a maioria dos alunos não respeitava o ambiente e necessitam ter uma sensibilização ambiental.

Com o desenvolvimento da oficina fitoterápica, os alunos puderam constatar a importância do solo orgânico para o ambiente e sendo um substrato rico no qual as plantas podem se desenvolver. Os alunos aprenderam também que a utilização correta das plantas medicinais ajuda a preservar o ambiente. Ou seja, pode-se deixar de comprar remédios básicos quimicamente elaborados e que necessitam para sua fabricação a criação de indústrias. O trabalho com as plantas medicinais permite que as crianças desenvolvam noções de cooperação, responsabilidade e consciência ambiental. A utilização de produtos naturais com função terapêuticas é muito antiga e, por muito tempo, produtos minerais, de plantas e animais foram às principais fontes de drogas (RATES, 2001).

A oficina de eco-leitura pode proporcionar aos alunos o gosto pela leitura e também mudanças dos hábitos (Figuras 1A e B). Pode-se perceber que após alguns dias das apresentações da peça teatral (Figuras 2A e B), do eco-jornal, (Figuras 3A e B), dos fantoches, do cineminha (Figuras 4A, B e C) e da criação das pinturas (Figuras 5A, B e C) houve considerável sensibilização ecológica. Para Stabile (1989), além de educar o teatro é um recurso valioso no esclarecimento de uma nova noção, na fixação de uma nova aprendizagem e até em certos aspectos na sua avaliação.



Figuras 1A e B. Escolha e leitura dos livros de EA na biblioteca da escola.

A arte é essencialmente um processo que favorece a manifestação de conteúdos internos, os quais se concretizam no objeto e no comentário produzido durante e após sua formação. Além disso, Freud (1996) reconheceu a arte como produtora de conhecimento, onde o imaginário não é um refúgio ou entorpecimento diante de uma realidade cruel, ao contrário, a arte perfaz um caminho que conduz a uma lucidez que nada tem a invejar da lucidez psicanalítica.



Figuras 2A e B: Peça teatral no auditório da escola sobre o Aquecimento Global e Preservação da Natureza.

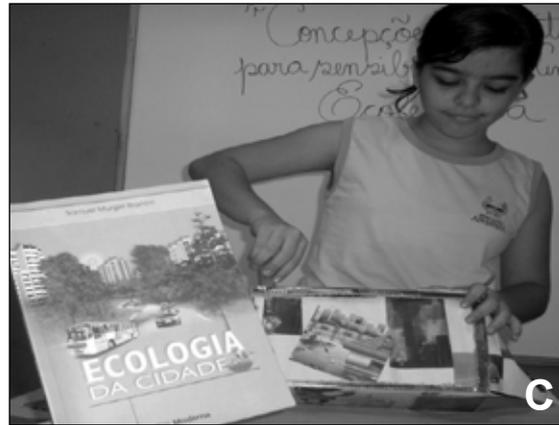
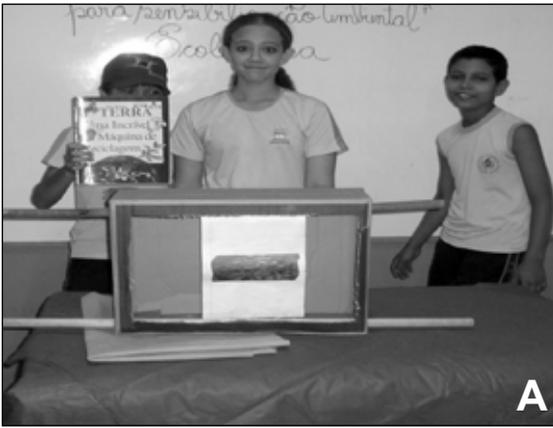


Figuras 3A e B. Eco-jornal - Histórias ecológicas e a platéia.

Com a coleta dos diversos potes de vidros que seriam jogados no ambiente os educandos aprenderam várias técnicas de decoração. (Figuras 6A e B). Após as decorações os potes de vidros foram reutilizados para colocar doces para presentear as mães no seu dia. Dessa forma, os educandos demonstraram suas habilidades de forma criativa e ecológica retirando da natureza estes materiais que levaria em torno de quatro mil anos para se decompor. A arte é essencialmente um processo que favorece a manifestação de conteúdos internos, os quais se concretizam no objeto e no comentário produzido durante e após sua formação. Além disso, Freud (1996) reconheceu a arte como produtora de conhecimento, onde o imaginário não é um refúgio ou entorpecimento diante de uma realidade cruel, ao contrário, a arte perfaz um caminho que conduz a uma lucidez que nada tem a invejar da lucidez psicanalítica.

O trabalho interdisciplinar possibilitou perceber, de maneira clara, a preocupação que cada aluno apresentou de se dispor em cuidar da natureza não desperdiçando o líquido mais precioso e valioso a vida que é a água (Figuras 7A e B). Comenta Morin (2001) de que a Ecologia é uma ciência interdisciplinar que necessita relacionar-se com outras ciências para compreender as interações existentes entre os seres o ambiente.

A reutilização do óleo por meio da produção de sabão artesanal enfatizando a necessidade de preservação do solo foi um sucesso. Foram recolhidos mais de 100 litros



Figuras 4A, B e C. Apresentações das histórias ecológicas de forma criativa.

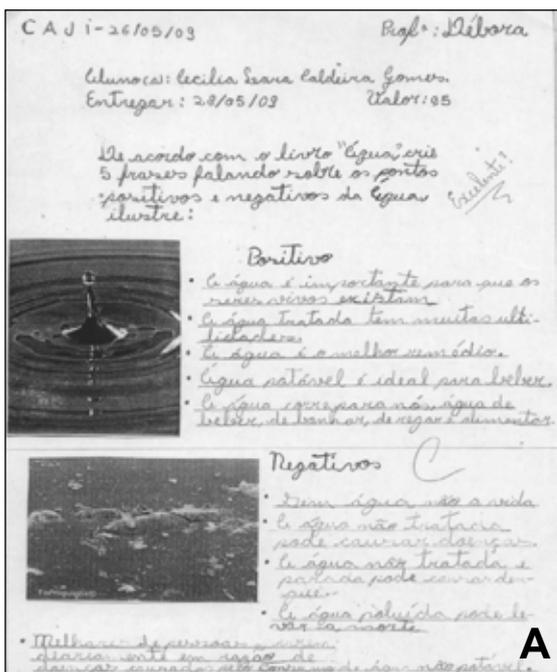


Figuras 5A, B e C. Trabalho coletivo ( Eco – Arte na escola ).



Figuras 6A e B. Fazendo arte em vidros.

de óleo e fabricados mais de 100 barras de sabão, 75 potes de sabão em pasta, 20 pacotes de sabão em pó e 40 litros de sabão líquido (Figuras 8A, B, C e D). Para Braga (2002), entre os principais efeitos danosos dos óleos ao meio ambiente está à formação de uma película superficial que dificulta a troca gasosa entre o ar e a água, a vedação dos estômatos das plantas e órgãos respiratórios dos animais, a impermeabilização das raízes de plantas e a sua ação tóxica para os seres aquáticos. Segundo Pons (2004), derrames de óleos alteram o PH, diminuem o oxigênio dissolvido e a disponibilidade de alimentos. Além da toxicidade, a temperatura do óleo sob o sol pode atingir 60oC, matando os plânctons, animais e vegetais microscópicos. O efeito tóxico da exposição aos hidrocarbonetos está relacionado ao rompimento da membrana plasmática dos seres aquáticos.



Figuras 7A e B. Atividades do livro Água/Editora Ática.

Os educandos puderam analisar por meio das fotografias do pátio da escola, o desrespeito ao ambiente escolar. Como por exemplo, os lixos não estavam em seus devidos lugares. Foi possível por meio do debate, discutir sobre o cuidado que se deve ter com o lixo que é produzido. Os alunos apresentaram por meio de relatórios um desejo de mudança, isto foi satisfatório, pois a sensibilização ocorre de maneira lenta e gradativa. Falar sobre o cuidado é falar sobre afetos e atitudes de compromisso com algo ou alguém que toma para si tal responsabilidade é considerável. Esse fenômeno de cuidado tem voltado ao debate não apenas no cotidiano das relações entre as pessoas, mas também



Figuras 8A, B, C e D. Sabão ecológico, líquido, pasta e em barra.

na relação pessoa-ambiente. Entretanto, Boff (1999), adverte que a ética do cuidado e da “compaixão” parece adormecida na sociedade contemporânea.

O passeio a campo proporcionou aos educandos e as pais um passeio ecológico, os mesmos participaram de atividades recreativas ecológicas e puderam desfrutar e observar a importância da preservação da natureza (Figuras 9A, B e C).

Depoimentos de alguns pais:

“... Percebi uma grande mudança na postura de minha filha, percebi que não se preocupava com o gasto de energia, deixando a TV ligada e a luz acesa.” (M.N.L)

“... O progresso foi visível, pois antes minha filha era um pouco desleixada com essa questão de economizar água.” “Agora ela fica supervisionando a respeito do tempo gasto com o chuveiro e a torneira ligada.”

“... Eu gostei muito deste projeto, pois ajuda a reforçar o cuidado com a preservação ambiental uma vez que já trabalho estas questões em casa.” (E.B.)

“... Meu filho tem colaborado bastante com a preservação natureza, eu gostei bastante deste incentivo.” (N.M.L)

“... Lá em casa muita coisa mudou, agora vejo minha filha se preocupar com a economia da água, antes ela nem ligava.” (P.G.L)

“... O Rafael tem comentado bastante sobre as questões abordadas na escola, vejo que ele tem se preocupado com a conservação da natureza.” (C.V.)

“... Não vi nenhuma mudança no comportamento do Matheus. Vou prestar mais atenção.” (J.O.P).

“... Preciso estar cobrando, para que minha neta apague as luzes, economize



Figuras 9A, B e C. – Passeio ecológico na Chácara da Casa da Sogra.

água entre outras atividades”. “Ela precisa melhorar “ainda mais.” (V.F.G.)

“... O Eduardo está sendo um bom colaborador da natureza, eu gostei muito deste projeto isso ajudou ainda mais a conscientização do meu filho. (S.A.S)

“... Lá em casa agente não joga mais óleo na pia como antes. “Valeu a dica de nossa filha.” ( R.L.O)

“... Já reciclo o óleo vegetal e agora com essas dicas para minha filha ficou ainda melhor.” (L.O.M)

“... O João não tem apresentado nenhuma diferença, eu preciso estar sempre lembrando essa necessidade de economizar água. Eu acho ótimo que na escola eles recebam estas informações para melhorar esta questão ambiental.” (K.L.T)

“... O Gabriel tem melhorado a cada dia seus maus hábitos Por ex.: Como deixar a torneira ligada, não jogar lixo fora da lixeira etc.” (S.L.P)

Depoimentos de alguns alunos:

Leonardo, 11 anos 6ºB: “Eu gostei muito, e o que eu achei mais interessante foi a reciclagem do óleo, antes minha mãe jogava o óleo no ralo e agora ela recicla.”

Aline, 10 anos 6º A: “Estou guardando o óleo para não poluir a natureza, antes a mamãe jogava no ralo.”

Michele, 11 anos 6º A: “Se todas as pessoas tivessem cuidado com a natureza, o mundo seria bem melhor.”

Letícia Midore, 11 anos 6º B: “O projeto foi muito legal, aprendi que não devemos destruir a natureza.”

Joyce, 13 anos 7º B: “Foi muito bom participar deste projeto, eu aprendi que eu posso colaborar com o meio ambiente em qualquer lugar.”

Rita, 12 anos 7º B: “Agora professora eu não deixo a torneira ligada enquanto estou escovando os dentes eu aprendi a economizar a água lá de casa.”

## CONCLUSÃO

Pode-se concluir que os educandos, após terem participado das atividades educativas, demonstraram atitudes comportamentais modificadas. A ação educativa obteve êxito, pois possibilitou o esclarecimento de muitas dúvidas e com resultados significativos. Porém, não é um trabalho findo ao contrário merece o aprofundamento em estudo e pesquisas.

## REFERÊNCIAS

BORTOLOZZI, A & PEREZ FILHO, A. Educação ambiental e reconstrução da cidadania. **Revista Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v.6. n. 11, p. 41-45, jan/dez. 1999.

BRÜGGER, P. **Educação ou adestramento ambiental?** [S.l.]: Letras Contemporâneas, 1999.

CASCINO, F. **Educação Ambiental, Princípio, História, Formação de Professores.** SENAC: São Paulo, 1998.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas.** São Paulo: Gaia, 1992.

FREUD, S. **Leonardo da Vinci e uma lembrança da infância 1910.** Obras Completas. Rio de Janeiro: Imago, v. IX p.73 -141. (1996).

GUERRA, R. T. GUSMÃO, C. R. C. A implantação da Educação Ambiental numa escola pública de Ensino Fundamental: teoria versus prática. In: ENCONTRO PARAIBANO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 2000, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: Novos Tempos, 2000. Disponível em: < <http://www.sgembalagens.com.br/default.asp? Seção – embalagem> >. Acesso em: 27. jan. 2005.

HEIDEGGER, M. **Ser e Tempo.** 9. ed. Petrópolis: Vozes, v. 1 e 2. 2000.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa.** São Paulo, n.118, p. 189-205, mar, 2003.

MORIN, E. **A Cabeça Bem Feita: Repensar a Reforma Repensar o Pensamento.** 5.ed. Rio de Janeiro: Bertrand , 2001.

MEYER, M.A. A Educação Ambiental e Desenvolvimento. **Ciência & Ambiente**, n.8, p.53-70, jan - jul, 1994.

RATES, S. M. K. Plants as source of drugs. **Toxicon**, [S.l.]. v. 39, p. 603-613, 2001.

SAINT-GOBAIN. **Embalagem de vidro.** [S.l.]: Saint-Gobain Embalagens, 2005.

SATO, M. **Educação Ambiental.** São Carlos: Rima, 2002.

SOFFIATI, A. **Fundamento filosófico e histórico para o exercício do eco cidadania e da educação.** [S.l.: s.n], 2000.

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.