



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Revista do PPGEA/FURG-RS

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

AGIR LOCALMENTE E PENSAR GLOBALMENTE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL NUMA COMUNIDADE ESCOLAR NA CIDADE DE ARARAQUARA (SP)

Rosa Helena Pinheiro Borghi<sup>1</sup>  
Maria Cristina de Senzi Zancul<sup>2</sup>

**RESUMO**

Este texto relata um projeto desenvolvido com alunos da quarta série do ensino fundamental de uma escola pública de Araraquara, com o objetivo de promover a formação de conceitos e atitudes ambientalmente adequados. O trabalho foi desenvolvido pelas autoras no contexto do Projeto “Viabilizando a Utopia”, do Coletivo Educador de São Carlos, Araraquara, Jaboticabal e Região – CESCAR, baseado nas diretrizes do Programa de Formação de Educadoras/es Ambientais (ProFEA). Várias estratégias foram utilizadas para estimular a percepção ambiental dos alunos e favorecer a compreensão da interdependência entre ser humano e meio ambiente. As atividades realizadas incluíram rodas de conversa, busca de informações em fontes variadas, elaboração coletiva de projetos, leitura, interpretação e produção de textos de diversos tipos, além de seminários, dinâmicas de relaxamento, questionários e construção de maquetes. Foi possível perceber a aprendizagem de conceitos e o desenvolvimento de atitudes e valores na prática cotidiana dos alunos. A maior parte dos estudantes avançou no sentido de compreender que o ser humano é parte integrante do meio e no exercício de ações favoráveis, dentro de seus espaços de inserção. Os resultados ressaltam a importância desse tipo de trabalho na escola.

**Palavras-chave:** educação ambiental, percepção ambiental, ensino fundamental

<sup>1</sup>Especialista em Educação Ambiental, Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR. Professora da rede pública estadual de São Paulo. E-mail:rosa.ambiental@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Professora Doutora do Departamento de Ciências da Educação e do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da FCL UNESP de Araraquara. E-mail: mczancul@fclar.unesp.br

## ABSTRACT

This article describes a project involving fourth grade students in the elementary level of a public school in Araraquara, aiming to promote the formation of environmentally adequate concepts and attitudes. The project was developed by the authors in the context of the “Performing the Utopia” Project from the Coletivo Educador in São Carlos, Araraquara, Jaboticabal and Region – CESCAR, based on the proceedings of the Program of Environmental Educators Formation ( ProFEA ). Several strategies were used to stimulate the students’ environmental perception and to provide the comprehension of interdependence between the human being and the environment. The activities included group discussion, search of information in various source materials, collective development of the projects, reading, interpretation and texts production of many kinds, as well as speeches, relaxation activities, questionnaires and mockups. It was possible to notice the concepts learning and the development of attitudes and values in the students’ everyday practice. Most students have succeeded in understanding that the human being makes part of the environment and the favorable actions, inside his insertion spaces. The results show the importance of this kind of work in schools.

**Key words:** environmental education, environmental perception, elementary school.

## Introdução

A educação ambiental entendida como educação política, assume papel relevante na mudança da realidade, pois deve preparar o indivíduo para participar ativamente na solução de problemas de sua comunidade. É evidente, no entanto, que a educação ambiental sozinha não poderá resolver os problemas ambientais (REIGOTA, 2001).

O trabalho com a temática ambiental nas escolas deve contribuir para a formação de cidadãos conscientes, propiciando a construção de valores voltados para uma atuação responsável na sociedade. A educação ambiental sob uma perspectiva crítica e transformadora exige um desenvolvimento dinâmico e coletivo que desperte a conscientização dos sujeitos envolvidos, articulando a teoria e a prática.

Para Carvalho (1998), a educação ambiental está intimamente ligada à formação de atitudes e valores “sensíveis à diversidade, à complexidade do mundo da vida e, sobretudo a um sentimento de solidariedade diante dos outros e da natureza” (p. 65). Segundo a autora:

A formação de uma atitude ética e política é a grande contribuição que a educação ambiental pode dar num mundo em crise como o que vivemos. Não se restringindo apenas à transmissão de informações ou à inculcação de regras de comportamento, a educação ambiental está engajada na construção de uma nova cultura. Uma nova cultura gera novos comportamentos, é claro, mas isso só quando os valores estão amadurecidos e criaram raízes profundas em cada pessoa e na sociedade. (CARVALHO, 1998, p.66)

A concepção de educação, de aprendizagem e de escola deve considerar a criança em sua totalidade, percebendo-a como um ser que pensa, sente, se emociona, age e compreende a realidade de forma global.

Segundo Carvalho (1998), para que o entendimento do meio ambiente conduza a ações transformadoras é necessária a capacidade de “ler”, ou seja, de compreender o que se passa nele e, desse modo, a observação passiva daquilo que nos rodeia não é suficiente.

Ao realizar sua “leitura” o ser humano deve sentir-se integrante do meio ambiente, parte do todo, responsável pela sustentação da vida coletiva.

Concordando com tais concepções, o trabalho aqui relatado foi proposto a partir da consideração de que para compreender o meio ambiente é necessário desenvolver a percepção ambiental por meio da leitura das relações sociais e dos processos naturais vivenciados pelos indivíduos, favorecendo a consolidação de valores que levem à atuação consciente diante das circunstâncias que surgem em seu cotidiano.

Este artigo traz o relato de um projeto realizado com alunos do ensino fundamental visando promover a reflexão a partir dos problemas ambientais locais, avaliando, também, a repercussão global que nossas ações provocam.

O objetivo do trabalho foi estimular a percepção ambiental dos alunos da quarta série do ensino fundamental, sensibilizando-os para a compreensão da interdependência entre ser humano e meio ambiente, visando a construção de conceitos, a formação de atitudes e a busca de soluções para os problemas por eles identificados. Por meio das ações realizadas procurou-se, também, levar os alunos a se tornarem multiplicadores de ações em suas comunidades.

## **MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

As práticas em educação ambiental estão relacionadas às concepções de homem, natureza e sociedade assumidas pelos envolvidos.

Segundo Reigota (2001), não há uma definição única sobre meio ambiente e para realizar a educação ambiental é essencial identificar as concepções dos participantes. O autor define meio ambiente como:

(...) um lugar determinado e/ou percebido onde estão em relações dinâmicas e em constante interação os aspectos naturais e sociais. Essas relações acarretam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e políticos de transformação da natureza e da sociedade (REIGOTA, 2001, p.21).

Pode-se observar que, para Reigota, o conceito de meio ambiente não se restringe a concepção de meio natural, mas se refere a um todo dinâmico, que inclui transformações

resultantes das interações entre o natural e o social, ou seja, o ser humano é parte do meio ambiente, bem como as criações resultantes desta relação.

Reigota (1998) afirma que para a realização de uma educação ambiental política é necessário desconstruir valores atrelados à representação social sobre meio ambiente. Assim poderemos compreender a complexidade e a teia de relações na qual estamos inseridos, em esfera planetária.

Por seu caráter difuso e variado considero então a noção de meio ambiente uma representação social. Nesse sentido, creio que o primeiro passo para a realização da educação ambiental deve ser a identificação das representações das pessoas envolvidas no processo educativo (REIGOTA, 2002, p.14).

Para Carvalho (1998), a reconstrução dos valores atrelados à relação entre sociedade e natureza, só será possível no âmbito da percepção ambiental local e global, por meio da “leitura” do meio, pois é essencial a leitura das relações sociais e dos processos naturais vivenciados pelos indivíduos, de modo que eles compreendam o que está a sua volta e atuem de maneira responsável frente às situações que aparecem em seu cotidiano.

Diante dessas concepções, a educação ambiental é vista como um processo participativo, no qual o educando desempenha papel fundamental, ao realizar diagnósticos dos problemas ambientais e buscar soluções, preparando-se para atuar como agente transformador, por meio do desenvolvimento de habilidades e formação de atitudes, condizentes ao exercício da cidadania.

Reigota (2001) destaca que a educação ambiental deve ser vista como educação política, pois ela enfatiza a participação e a reflexão sobre o motivo pelo qual está sendo realizada, antes de se decidir a maneira de como deve ser feita. Desse modo, busca o questionamento da realidade sócio-ambiental, no intuito de que os cidadãos exijam justiça social, cidadania nacional e planetária, ética nas relações sociais e com a natureza.

A proposta de educação ambiental adotada neste trabalho teve como objetivo motivar e sensibilizar as crianças para a participação na defesa da qualidade de vida, assumindo uma função transformadora, e promovendo um novo tipo de relação entre as pessoas e com a natureza.

### **Educação Ambiental na Escola**

A formação de comunidades de aprendizagem e a construção do conhecimento sobre a temática ambiental podem ser feitas em diferentes lugares, uma vez que a educação ambiental

deve estar presente em todos os espaços que favorecem o seu desenvolvimento. No entanto, a educação ambiental assume um papel significativo nos espaços escolares, desde que dê oportunidade à criatividade (Reigota, 2001).

A lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, artigo 2º, dispõe sobre a Educação Ambiental, apontando: “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”.

Assim, a prática ambiental nas escolas é uma necessidade social e uma determinação legal e a escola é o espaço onde o educando pode apreender posturas pessoais e comportamentos sociais construtivos, colaborando para a formação de uma sociedade justa, em um ambiente saudável.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente e Saúde (1997), a temática ambiental deve permear todas as disciplinas do currículo como tema transversal e estar contextualizada com a realidade da comunidade. A escola ajudará o educando a perceber a correlação dos fatos e a ter uma visão integrada do mundo em que vive. Segundo este documento:

(...) a principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade sócio-ambiental 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 a aprendizagem de habilidades e procedimentos (BRASIL, 1997, p.29).

Nesse sentido, é necessário que a prática ambiental escolar favoreça um processo participativo, preparando o aluno para atuar como agente transformador de sua realidade.

Para que a educação ambiental seja realizada nestes moldes, ela deve articular a dimensão teoria e prática, além de ser um processo necessariamente interdisciplinar (TOZONI-REIS, 2007).

O trabalho desenvolvido por meio de projetos interdisciplinares oferece possibilidades de criar uma esfera participativa e problematizadora, construindo um ambiente educativo de conscientização.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais: Temas Transversais (1997) destaca-se que:

A organização dos conteúdos em torno de projetos como forma de desenvolver atividades de ensino e aprendizagem, favorece a compreensão da multiplicidade de

aspectos que compõem a realidade, uma vez que permite a articulação de contribuições de diversos campos de conhecimento.(BRASIL,1997, p.41)

Reigota (2001) ressalta que a metodologia de projetos, entre outras coisas, promove a busca de soluções dos problemas como um processo de aprendizagem, faz uso do conhecimento coletivo e individual e emprega a interdisciplinaridade (p.42).

A educação ambiental na escola deve promover a *conscientização* e o *conhecimento*, no sentido apontado por Reigota (1998), uma vez que por meio de ambos os conceitos, é possível adquirir uma compreensão do meio ambiente em sua totalidade, da problemática que está interligada a ele e da responsabilidade de cada um diante dessas questões.

### **Percepção Ambiental e Conscientização**

O trabalho aqui relatado considera que a Educação Ambiental deve estimular a percepção como um instrumento fundamental no processo ensino-aprendizagem, uma vez que é necessário realizar a leitura do meio para compreender o que se passa nele, e assim modificar o modo de agir diante das situações que aparecem no dia-a-dia.

Sobre aprender a “ler” o meio ambiente, Carvalho (1998), afirma que:

Para que a compreensão do meio ambiente leve a ações transformadoras é muito importante uma certa capacidade de “ler”, isto é, de compreender o que se passa nele. E não basta observar passivamente em volta. É preciso participar de forma ativa perguntando, buscando os diferentes pontos de vista, formulando respostas, hipóteses, ou seja, significa agir como um observador que sabe “ler” as relações naturais e sociais que constituem os fatos ambientais (p.68).

Segundo Zampieron, Fagionato e Ruffino (2002), cada indivíduo possui a sua percepção e interpretação particular dos fatos, de acordo com o seu repertório cultural, social, intelectual e econômico, ou seja, a percepção é realizada pela observação feita pelo indivíduo, juntamente com a influência das circunstâncias e dos fenômenos que o envolvem.

De acordo com Mendes (2005, p. 38), a percepção ambiental é definida “como aquela que inclui a percepção sensorial mais a cognição, o conhecimento e o entendimento que os indivíduos têm do meio em que vivem, com a influência dos fatores sociais e culturais, portanto, em sociedade”.

Vale salientar, que no processo de percepção, a interação e a afetividade que o sujeito estabelece com o lugar são fatores determinantes, já que este somente percebe o que está a sua volta quando está diretamente ligado a este local, podendo assim, modificá-lo (MENDES, 2005).

Neste sentido, nota-se que a percepção ambiental pode fundamentar a prática educativa crítica e emancipatória, uma vez que a partir da mesma é possível promover o desenvolvimento da cidadania. Além disso, para que este objetivo se concretize é necessária uma intervenção pedagógica em um ambiente educativo de conscientização, apontado por Guimarães (2005), para que se realize uma reflexão crítica da realidade percebida, no intuito de que o indivíduo transforme a si próprio e o meio ambiente.

Para Guimarães (2005), a conscientização deve ser encarada como:

(...) um processo do indivíduo, mas na relação com o outro, em que o que está interiorizado pela razão e emoção, na consciência, se exterioriza pela ação refletindo essa interioridade. É a consciência em ação – conscientização. Separarmos razão e emoção, teoria e prática, reflexão e ação, dicotomizando estas dualidades sem relacioná-las é estarmos presos à armadilha paradigmática (p.194).

Considera-se, assim, que é preciso conhecer o meio ambiente e provocar mudanças em conceitos, favorecendo a percepção de que fazemos parte do todo e que nossas ações locais repercutem em esfera global.

### **Procedimentos Metodológicos**

O trabalho foi desenvolvido no contexto do Projeto “Viabilizando a Utopia”, do Coletivo Educador de São Carlos, Araraquara, Jaboticabal e Região – CESCAR, baseado nas diretrizes do Programa de Formação de Educadoras/es Ambientais (ProFEA). Várias estratégias foram utilizadas para estimular a percepção ambiental dos alunos e favorecer a compreensão da interdependência entre ser humano e meio ambiente.

Os participantes do trabalho são estudantes da EE. “Antônio Joaquim de Carvalho”, localizada na área central da cidade de Araraquara e moradores de diferentes bairros do município. Além deles, a comunidade escolar e a família dos educandos estiveram envolvidas no projeto.

O trabalho foi realizado no espaço escolar, em duas etapas, com duas classes, totalizando 60 crianças entre 09 e 10 anos, que freqüentavam a quarta série do ensino fundamental. Os familiares dos estudantes, em sua maioria, trabalhavam próximo à escola, principalmente no comércio central.

A interação pedagógica foi organizada a partir do diagnóstico feito pelos estudantes sobre alguns problemas ambientais que permeavam o meio escolar, familiar e o quarteirão do bairro onde eles moravam. Eles realizaram uma pesquisa de campo, atividades de sensibilização e percepção da realidade apresentada, e intervenção no meio analisado. O

direcionamento do estudo foi definido a partir das informações obtidas neste diagnóstico realizado coletivamente.

Após o diagnóstico realizado, os estudantes formularam questões para indicar possíveis soluções e interagiram com variados tipos textuais, músicas e vídeos; participaram de dinâmicas; elaboraram relatórios; realizaram passeios. Buscou-se promover uma integração das crianças com o meio ambiente, desenvolvendo uma consciência crítica e participativa, capaz de influenciar de forma positiva na formação global dos educandos.

Visando a formação de multiplicadores ambientais, cada aluno foi estimulado a perceber o ambiente e a buscar, em conjunto com seus colegas, as soluções mais adequadas para os problemas ambientais locais encontrados.

O projeto foi desenvolvido em etapas que incluíram:

- **Sensibilização:** Com o objetivo de levar o aluno a perceber-se integrante do meio em que vive. A sensibilização foi trabalhada por meio de vídeo, leitura de vários tipos textuais, músicas e visita ao parque ecológico da cidade.

- **Percepção Ambiental:** Para desenvolver a percepção do ambiente mais próximo: escola, casa e quarteirão onde moram. Foi realizada por meio do estudo de fotografias, desenhos, observação do espaço, questionário, conversa e entrevista com familiares. A partir deste diagnóstico local, os estudantes levantaram os possíveis problemas ambientais formulando hipóteses, discutindo soluções e delineando o tema.

- **Intervenção do educador:** Nessa etapa procurou-se oferecer embasamento teórico e orientação aos grupos no intuito de subsidiar posteriores propostas de ações.

- **Intervenção dos estudantes na escola,** dando continuidade ao trabalho.

Ressalta-se que as etapas aqui apresentadas não foram sistematicamente separadas na execução das atividades, sendo trabalhadas de forma interdisciplinar e integradas com os conteúdos referentes ao Projeto Político Pedagógica da escola. Procurou-se, em todas as fases, contribuir para a formação de multiplicadores ambientais e para a busca coletiva por soluções mais adequadas para os problemas ambientais locais percebidos.

## **Desenvolvimento e Resultados**

Como o desenvolvimento e resultados obtidos com as duas turmas foram diferentes, eles serão apresentados separadamente.

## **Primeira Turma**

Na etapa de **sensibilização**, com a primeira turma, foram feitas, pela professora, leituras de diversos tipos de textos; simulação de passeios imaginários; atividades de relaxamento; trabalhos com músicas e exibição de um vídeo sobre a temática, além de uma visita ao parque ecológico da cidade. Após as atividades os alunos expressaram o que compreenderam, em rodas de conversa, trocando informações e construindo conceitos em conjunto.

O trabalho realizado pelos alunos foi apresentado a seus pais, na reunião bimestral, com o objetivo de envolvê-los e de provocar neles reflexões sobre a temática ambiental.

A etapa de **percepção** iniciou-se com a construção conjunta do conceito de meio ambiente e de educação ambiental. Os estudantes realizaram pesquisas e interpretação de texto sobre a história da cidade de Araraquara, observando o contexto histórico no qual estamos inseridos e as modificações que aconteceram no ambiente ao longo do tempo. Cada educando pôde retratar a sua percepção sobre como era o município em sua fundação e nos dias atuais, através de um mapa contorno da cidade. Nessa tarefa, os alunos demonstraram suas concepções sobre o espaço atual e suas transformações. Notou-se que a maior parte dos alunos desconhecia a história de Araraquara.

A partir do estudo da cidade, as crianças responderam a um questionário e expressaram, por meio de desenhos, fotos, textos, reportagens, a sua percepção ambiental. O questionário suscitou maior preocupação com atitudes do dia-a-dia, e algumas falas dos alunos revelaram seu entendimento sobre a necessidade de agir localmente, pensando em esfera global.

Na **intervenção do educador** foram realizadas atividades com vídeo sobre Lixo, Consumo e conceitos como Reduzir, Reutilizar e Reciclar, palestra sobre os cuidados com a Dengue, Visita ao Museu para a Contação de história sobre a Cidade e suas modificações sociais, econômicas e ambientais, além de leituras, interpretações, produções de textos e debates sobre as temáticas apresentadas.

No momento de **intervenção dos estudantes** na escola ou na realidade mais próxima, os alunos expuseram seus trabalhos para a comunidade escolar e realizaram seminários em grupo norteados pelos seguintes temas: Aquecimento Global; Consumo; Reduzir, Reutilizar e Reciclar; Lixo; Mata ciliar; Reflorestamento e Monocultura; Arborização urbana.

Cada grupo ficou responsável pela pesquisa de um dos temas acima e os trabalhos foram apresentados para a classe por meio de cartazes, fotos, filme ou documentários, na

forma de um telejornal, um gibi, uma peça teatral, entre outras formas, pensando-se no desenvolvimento da criatividade e da autonomia.

A partir disso foi feita a avaliação do processo de desenvolvimento dos alunos, na comunicação dos conhecimentos, bem como a avaliação dos conceitos adquiridos.

Todos os grupos expressaram suas concepções sobre meio ambiente, educação ambiental e a função do educador ambiental.

Verificou-se que as crianças desenvolveram habilidades de observação, pesquisa, proposição de questões, integrando uma gama de conhecimentos aos conhecimentos que já possuíam, formalizando-se a aquisição de conceitos e a formação de atitudes e valores.

Vale salientar que os estudantes criaram um projeto, que foi denominado *Reciclando Atitudes*, por meio do qual se procurou envolver toda a comunidade escolar. O projeto surgiu da percepção, durante todo o ano letivo, de que a classe e a escola, em geral, estavam desperdiçando muito papel, produzindo muito lixo que poderia ser reaproveitado, reciclado e principalmente reduzido.

O projeto *Reciclando Atitudes* teve como temas principais: o papel, o desperdício e o consumo e o objetivo de diminuir o desperdício de papel e o seu consumo na comunidade escolar, ressaltando a importância de formar hábitos de economia e utilização correta do material.

Na execução do projeto houve o envolvimento de alguns professores da escola e do Programa Escola da Família, que ficou responsável pela contagem dos papéis armazenados, identificando quantos cadernos aproximadamente poderiam ser feitos com esse papel.

Ao final do ano letivo, verificou-se uma grande mudança de atitudes diante do consumo de papéis e alguns alunos relataram que estavam fazendo o mesmo em casa, transmitindo informações e muitas vezes orientando a atitude de outras pessoas.

Esse exemplo evidencia a capacidade de aprendizagem dos alunos, a transformação da informação em conhecimento e a tomada de atitude diante do problema encontrado. Consideramos que o projeto *Reciclando Atitudes* foi fundamental para o desenvolvimento educacional dos estudantes.

Como atividade final, foi realizada uma auto-avaliação, na qual os alunos expressaram como se percebiam no papel de educadores ambientais e foi feita a entrega de um certificado simbólico de Educador Ambiental a cada um deles.

## Segunda Turma

Com a segunda turma foi feita a previsão de se seguir a mesma seqüência de desenvolvimento realizado com a primeira turma, com a sensibilização, a percepção, a intervenção do educador e a intervenção dos estudantes no meio ambiente. Como essa segunda turma já tinha conhecimento das ações ocorridas na escola com a turma anterior, os alunos demonstraram, logo no início, uma expectativa de intervir no ambiente. Foi possível notar que um número grande de alunos já percebia a necessidade de mudanças de hábitos cotidianos em relação ao meio ambiente e aos outros. A partir disso, deixamos que eles participassem mais da condução das atividades e realizassem a interação educativa com as experiências e as idéias que traziam a cada semana. Assim, praticamente tudo o que foi realizado com a segunda turma aconteceu por sugestão dos próprios estudantes.

Na etapa de **sensibilização e percepção ambiental** foram feitas leituras, interpretação e produção de diversos tipos textuais. Também foram usados filmes, músicas e foi produzido, pelos alunos, um livro com autobiografias, para expressarem suas percepções sobre si mesmos.

A partir dos conhecimentos que traziam, os estudantes elaboraram, em conjunto, o conceito de meio ambiente. Notou-se que alguns alunos possuíam uma compreensão de homem como integrante do meio ambiente e da interdependência entre ser humano e ambiente.

Vale salientar que, antes mesmo de que fosse proposto o trabalho de percepção ambiental (questionário e representação ambiental com fotos, desenhos, textos, reportagens), uma aluna trouxe fotos do bairro onde morava para compor o Jornal da Escola, que estava sendo elaborado em grupo, por iniciativa dos próprios alunos. A partir disso, o restante da classe demonstrou interesse em realizar a mesma atividade, o que possibilitou mostrar a diversidade dos diferentes bairros nas várias leituras e evidenciou o envolvimento por parte dos alunos e dos familiares na realização da tarefa.

Na etapa de **intervenção do educador** foram realizadas leituras, interpretações de textos, debates e pesquisas e os estudantes assistiram a filmes e palestra.

O tema alimentação saudável foi trabalhado em todas as turmas da escola, sendo que as crianças fizeram estudo sobre a temática, incluindo a questão sobre o desperdício de alimentos e o consumo de produtos que geram muitas embalagens ou resíduos. Os alunos também fizeram a observação e o registro de sua alimentação em casa, anotando tudo o que tinha sido descartado no lixo em apenas um dia da semana. Logo depois, pesquisaram o que

poderiam ter evitado comprar, o que poderiam ter reaproveitado e como esses produtos podem ser reciclados. A partir desta atividade foi feita uma roda de conversa envolvendo os temas: consumo, desperdício, produção de resíduos, alimentação saudável, reaproveitamento e reciclagem de produtos. As crianças ficaram incumbidas de começar a levar mais frutas para a escola, no intuito de incentivar o hábito da alimentação saudável e, como consequência, a redução das embalagens.

Nessa fase, os alunos tomaram conhecimento, por meio de uma palestra, do trabalho desenvolvido na Cooperativa Acácia de Catadores, Coleta, Triagem e Beneficiamento de Materiais Recicláveis de Araraquara e observaram, por meio de fotos, como é o cotidiano dos integrantes da cooperativa, no espaço do aterro sanitário de Araraquara. Foram discutidos vários temas, como: produção de resíduos domiciliares, reciclagem, separação de resíduos, conceito de “lixo”, aterro sanitário e lixão, cooperativa, consumo, responsabilidade ambiental local e global. Os estudantes formularam perguntas e demonstraram interesse no assunto abordado.

Na etapa de **intervenção dos estudantes** foi criado o Jornal da Escola, sendo, a primeira edição, voltada aos temas: aquecimento global e dengue. A segunda edição teve o relato da palestra sobre o trabalho da Cooperativa Acácia e de um vídeo sobre o tratamento de resíduos. Incluiu, também, o relato sobre o Projeto Reciclando Atitudes e um texto sobre a percepção de alguns bairros da cidade, além de um texto sobre esportes e saúde e sobre meio ambiente saudável e degradado e uma história em quadrinhos. As crianças pretendiam fazer a divulgação do material na escola e na comunidade. Em todas as etapas os participantes demonstraram envolvimento, responsabilidade, habilidade para pesquisar, além de cooperação e participação ativa no processo de aprendizagem e desenvolvimento.

Além disso, uma das alunas criou um Blog na internet sobre o Jornal da Escola, o que reflete as potencialidades de trabalho coletivo e participativo.

Vale salientar que o projeto Reciclando Atitudes teve continuidade com a segunda turma da interação educativa. Além de realizar o projeto na própria sala de aula, as outras turmas ficaram motivadas a participar.

Outro fator a ser destacado foi a adesão de outras turmas da escola e dos educadores do Programa Escola da Família ao projeto “Reciclando”, o qual foi disponibilizado para fazer parte do projeto político pedagógico da instituição.

Notou-se que o projeto gerou diminuição do uso inadequado de papéis, que passaram a ser reutilizados e reciclados, diminuindo o número de folhas arrancadas dos cadernos. Esta

atitude é essencial, visto que, como aponta (Dias, 2004, p.530), a cada tonelada de papel reciclado “17 árvores são preservadas, 26 mil litros de água são economizados, 27 kg de poluição do ar não são produzidos e ainda reduz-se o lixo”.

Neste sentido, os resultados apontam que a maioria dos educandos demonstrou interesse e iniciativa nas atividades propostas, avançando em relação aos conceitos e atitudes no que tange à percepção de que somos integrantes do meio ambiente e de que nossas ações locais repercutem no âmbito global. Além disso, foi possível perceber a aprendizagem de conceitos e o desenvolvimento de atitudes e valores na prática cotidiana dos estudantes.

Como exemplo, seguem trechos retirados de algumas auto-avaliações dos alunos das duas turmas, expressando a visão de si mesmos como educadores ambientais:

Somos educadores ambientais: O meio ambiente precisa de ajuda (...) temos que fazer outras pessoas como educadores ambientais, assim vamos construir um mundo mais colorido, mais verde, com árvores e flores (...) Pensar também no futuro dos nossos filhos, netos bisnetos... (T. 10 anos).

Eu sou um educador ambiental muito bom e já sei ensinar várias pessoas sobre isso. Como educador ambiental não basta só pegar o lixo do chão (...) E para melhorar a vida na Terra, todos temos que cumprir com a sua responsabilidade (...) A poluição não é apenas um problema meu, e nem somente seu, mas sim de todos. (R. – 10 anos)

Eu tive uma boa noite logo depois do dia em que comecei a fazer o bem para o meio ambiente. A partir do dia em que a professora começou a nos formar como educadores ambientais eu comecei a mudar, eu ajudei o meio ambiente. As vezes eu jogava papel no chão, mas agora não jogo mais; recolhemos o lixo do pátio depois do recreio (...) Eu economizo até a água. Eu me sinto leve ajudando o meio ambiente. Amei aprender sobre o meio ambiente!(I. – 10 anos)

Meio ambiente é um assunto muito sério (...) é o nosso mundo. O mundo não seria nada sem o meio ambiente. Porque meio ambiente é o mundo, o mundo é o meio ambiente.(G. -10 anos)

O ambiente está passando por mudanças e desde que começou a era industrial o homem tem gerado muita poluição que assim acabará com o equilíbrio do planeta (...) o certo é contribuir com outras pessoas para melhorar essa situação. (M. – 10anos)

## **Considerações**

A educação ambiental, enquanto educação política tem papel fundamental na preparação de cidadãos aptos para atuarem de forma ética e responsável em sociedade, uma vez que propicia o desenvolvimento de valores e atitudes, levando os educandos a refletirem sobre a relação intrínseca entre ser humano e meio ambiente.

O objetivo do estudo foi sensibilizar e estimular a percepção ambiental dos educandos, para que pudessem compreender a interdependência entre ser humano e meio ambiente, visando à apreensão de conceitos e formação de atitudes para a construção de uma sociedade ambientalmente sustentável e socialmente justa. Tendo em vista o desafio do trabalho, pode-se considerar que seus objetivos foram alcançados de forma satisfatória.

A metodologia utilizada no trabalho constituiu um instrumento valioso para se alcançar os objetivos almejados, permitindo desenvolver a conscientização dos estudantes durante o processo de interação educativa e favorecendo a multiplicação desse conhecimento.

Procurou-se mostrar o quanto é importante focar a temática dentro de uma visão interdisciplinar e transdisciplinar, considerando que o conhecimento e o indivíduo não devem ser fragmentados.

No desdobramento das atividades tornou-se explícito que as crianças tinham, no início, uma concepção naturalista de meio ambiente. No espaço escolar, por meio da percepção ambiental foi diagnosticado que o maior problema era o “lixo” produzido pelos próprios alunos e eles tinham de buscar soluções para resolvê-lo. Em casa, perceberam o quanto se faz necessário utilizar os recursos naturais sem desperdício, agindo de forma responsável.

A avaliação, realizada em processo contínuo, durante toda a interação, com a observação do envolvimento do educando durante as atividades e posteriormente nas ações de cada um em sala de aula e na convivência com todo o corpo escolar e familiar, foi baseada numa concepção de educação voltada para a formação do indivíduo em sua totalidade, capaz de desenvolver atitudes, valores éticos e senso crítico. Buscou-se atender à perspectiva de Depresbiteris (2001), segundo a qual

(...) A avaliação, em educação ambiental, como a avaliação em todo o processo de ensino e aprendizagem, deve se distanciar dos paradigmas clássicos que sempre a nortearam, buscando cumprir um novo papel: o de auxiliar o aluno a identificar o significado de seu aprendizado. (DEPRESBITERIS, 2001, p.534)

Foi possível notar, durante o processo de interação educativa, que as crianças se desenvolveram no tocante à compreensão de que o ser humano é parte integrante do meio ambiente. Isto foi observado, principalmente, no conjunto das atividades de sensibilização e percepção ambiental. A percepção de que somos parte do meio ambiente permitiu que os estudantes visualizassem a necessidade de agir localmente sem se esquecer do global,

tomando consciência da relação de interdependência entre as nossas ações e o que ocorre no meio ambiente.

É importante, no entanto, entender a ligação entre o local e o global. Ao se referir ao conhecido lema “agir localmente e pensar globalmente” Guimarães (2001), destaca a relação entre esses aspectos:

Ressalva-se que esse agir e este pensar não são separados, mas constituem a práxis da EA que atua consciente da globalidade que existe em cada local e em cada indivíduo, consciente de que a ação local e/ou individual agem sincronicamente no global, superando a separação entre o local e o global, entre o indivíduo e a natureza, alcançando uma consciência planetária que não é apenas compreender mas também sentir-se e agir integrado a esta relação: ser humano/natureza; adquirindo, assim, uma cidadania planetária (GUIMARÃES, 2000, p.39)

A partir dos resultados do trabalho realizado verificou-se que é possível a mudança de atitudes a partir da percepção do ambiente local, o que ressalta a importância desse tipo de trabalho na escola.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27.04.99. Dispõe sobre a Educação Ambiental, Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=20&idConteudo=967>>. Acesso em: 28 jun.2008.

BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde*. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais: temas transversais*. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CARVALHO, I. C. M. *Em direção ao Mundo da Vida: Interdisciplinaridade e Educação Ambiental*. Cadernos de Educação Ambiental. Brasília: IPÊ-Instituto de Pesquisas Ecológicas, 1998.

DIAS, G. F. *Educação ambiental: princípios e práticas*. São Paulo: Gaia, 2004.

DEPRESBITERIS, L. *Avaliação da aprendizagem na educação ambiental – uma relação muito delicada*. In: Santos, J.E.; Sato, M. A contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora. São Carlos: Rima, 2001. p.531-557.

GUIMARÃES, M. *A dimensão ambiental na educação*. 3. ed. São Paulo: Papirus, 2000.

\_\_\_\_\_. *Intervenção Educacional: Do “de grão em grão a galinha enche o papo” ao “tudo junto ao mesmo tempo agora”*. In: FERRARO, L.A. (Org.) *Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras (es) Ambientais e Coletivos Educadores*. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. p.189 - 199 .

MENDES, A. A. *A percepção ambiental dos resíduos de serviços de saúde – RSS da equipe de enfermagem de um hospital filantrópico de Araraquara-SP*. 2005. 97f. Tese (Mestrado em desenvolvimento regional e meio ambiente), Uniara, Centro Universitário de Araraquara, Araraquara.

REIGOTA, M. Desafios à educação ambiental escolar. In: CASCINO, F.; JACOBI, P.; OLIVEIRA, J. F. *Educação, meio ambiente e cidadania. Reflexões e experiências*. São Paulo: SMA/CEAM, 1998. p. 43-50.

\_\_\_\_\_. *O que é educação ambiental*. 3.ed. São Paulo: Brasiliense, 2001.

\_\_\_\_\_. *Meio ambiente e representação social*. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

TOZONI-REIS, M.F.C. A pesquisa-ação-participativa e a educação ambiental: uma parceira construída pela identificação teórica e metodológica. In: TOZONI-REIS M.F.C. (Org). *A pesquisa-ação-participativa em educação ambiental: reflexões teóricas*. São Paulo: Annalume; Fapesp; Botucatu: Fundibio, 2007. p.121 –161.

ZAMPIERON, S. L. M, FAGIONATO, S, RUFFINO, P. H. P. Ambiente Representação Social e Percepção. In: SCHIEL, D & VALEIRAS, N. (Orgs.) *O Estudo de Bacias Hidrográficas. Uma Estratégia para Educação Ambiental*. São Carlos: Rima, 2002. p. 24-27.